

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

NECRÓPOLIS DE EL BATÁN

VOLUMEN I

LUIS HERNÁNDEZ S.

DIRECTOR ARQ. FRANCISCO NARANJO

QUITO – ECUADOR
2012

Presentación

El T.F.C. Necrópolis de El Batán contiene:

El volumen I: investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.

El Volumen II: Planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

Un CD: el Volumen I, II y la Presentación para la Defensa Pública, todo en formato PDF.

Dedicado a mi familia y amigos,
Quienes siempre han sido una guía en mi camino.

Agradecimientos:

A mis profesores a lo largo de la carrera; y de manera muy especial a mi hermano Marco
por su constante apoyo, amor y paciencia.

A mis padres, Luis y Rosa, por su amor incondicional.

Índice

Lista de Fotografías	viii
Lista de Planimetrías	ix
Lista de Gráficos	x
Lista de Dibujos	xi
Lista de Renders	xii
Lista de Cuadros	xiii
Introducción	1
Antecedentes	2
Justificación.....	3
Objetivos	4
Metodología	5
CAPÍTULO 1: HACER LA CIUDAD, HACER LA ARQUITECTURA (1945-1993).....	7
1.1 Reflexiones sobre la ciudad actual.....	11
1.2 Sector Jipijapa.....	11
1.3 Movilidad actual general	13
1.3.1 Movilidad en el sector	13
1.3.2 Hipótesis de movilidad.....	13
CAPÍTULO 2: AVENIDA RÍO COCA.....	15
2.1 Análisis específico del sitio.....	16
2.1.1 Aglutinaciones de vacíos urbanos.....	16
2.1.2 Actividades circundantes.....	16
2.1.3 Memoria Colectiva del sitio.....	17
2.2 Selección de espacios urbanos a intervenir.....	18
2.2.1 Flujos vehiculares.....	18
2.2.2 Flujos peatonales.....	19
2.2.3 Actividades.....	19

CAPÍTULO 3: CONCEPTUALIZACIÓN.....	21
3.1 Estrategias generales.....	26
3.2 Estrategias específicas.....	29
3.3 Conceptos.....	32
3.4 Desarrollo de plan urbano.....	35
 CAPÍTULO 4: NECRÓPOLIS DE EL BATÁN.....	 40
4.1 Conceptualización de la Necrópolis de El Batán.....	41
4.2 Toma de conceptos y simbolismos de las Necrópolis prehispánicas.....	45
4.3 Entorno.....	48
4.4 Recorridos.....	50
4.5 Programación arquitectónica.....	54
 CAPÍTULO 5: DISEÑO Y DESARROLLO ESTRUCTURAL.....	 56
5.1 Conclusiones finales.....	61
5.2 Recomendaciones.....	63
 BIBLIOGRAFÍA	 64
 ANEXOS.....	 66

Lista de Fotografías

Fotografía 1: Av. Río Coca.....	15
Fotografía 2: Necrópolis de Memorial.....	17
Fotografía 3: Ingreso vehicular al Cementerio de El Batán.....	18
Fotografía 4: Venta de flores en la Av. Río Coca.....	20
Fotografía 5: Inseguridad y amurallamiento en la Calle Joel Polanco.....	21
Fotografía 6: Conjunto habitacional “San Isidro”.....	23
Fotografía 7: Venta de flores.....	25

Lista de Planimetrías

Plano 1: División parroquial del Distrito Metropolitano de Quito.....	12
Plano 2: Hipótesis de movilidad.....	14
Plano 3: Densificación del sector.....	22
Plano 4: Propuesta de movilidad en el sector.....	27
Plano 5: Propuesta de movilidad en el sitio.....	28
Plano 6: Implantación general de plan masa.....	35
Plano 7: Planta baja general de plan masa.....	36
Plano 8: Cortes generales de plan masa.....	36
Plano 9: Selección de proyecto arquitectónico a desarrollar.....	40
Plano 10: Implantación y tratamiento de paisaje.....	46
Plano 11: Fachada Sur.....	48
Plano 12: Asoleamiento, vientos y accesibilidad de la Necrópolis de El Batán.....	49
Plano 13: Subsuelo de estacionamientos 1.....	52
Plano 14: Niveles 5 y 6, nichos y salas velatorias	53
Plano 15: Intenciones y estrategias en interiores.....	54
Plano 16: Sistema novalosa, entrepisos de niveles 1 – 5.....	56

Lista de Gráficos

Gráfico 1: Filtrar recorridos.....	29
Gráfico 2: Intenciones y estrategias del plan masa.....	31
Gráfico 3: Pliegue y repliegue.....	32
Gráfico 4: Concepto urbano.....	33
Gráfico 5: Aplicación del concepto urbano.....	34
Gráfico 6: Sistemas urbanos.....	37
Gráfico 7: Intenciones y estrategias en exteriores.....	51
Gráfico 8: Sistema estructural.....	57

Lista de Dibujos

Bosquejo 1: Idea Inicial del plan masa.....	35
Bosquejo 2: Idea inicial de la Necrópolis de El Batán	47

Lista de Renders

Render 1: Planificación urbana.....	38
Render 2: Paso vehicular a desnivel de la Av. Río Coca.....	38
Render 3: Conexiones Norte – Sur sobre el eje.....	39
Render 4: Rehabilitación de la calle Joel Polanco.....	39
Render 5: Rehabilitación de La Av. Río Coca.....	39
Render 6: Volumetria Bloque 1.....	58
Render 7: Necrópolis de El Batán.....	58
Render 8: Exterior Necrópolis, anochecer.....	59
Render 9: Exterior Necrópolis, anochecer, Av. Eloy Alfaro.....	59
Render 10: Exterior Necrópolis nocturno.....	59
Render 11: Interiores, rampa.....	60
Render 12: Interiores, nichos.....	60
Render 13: Interiores, ingreso a sala velatoria.....	61
Render 14: Interiores, sala velatoria.....	61

Lista de Cuadros

Cuadro 1: Densidad vehicular y peatonal.....	20
Cuadro 2: Programa arquitectónico.....	55

Introducción

El Trabajo de Fin de Carrera (TFC) expone lo aprendido durante la carrera de Arquitectura, y pretende demostrar que se han adquirido los conocimientos necesarios para desenvolverse profesionalmente en el ámbito laboral.

Este TFC se desarrolla a lo largo de cinco capítulos, que explican cómo se desarrolla una propuesta urbana y arquitectónica cuyo propósito es la rehabilitación del sector de la Av. Río Coca, comprendido entre las Avenidas 6 de Diciembre y Eloy Alfaro, (Quito – Ecuador) culminando con el diseño a profundidad del proyecto “Necrópolis de El Batán”, incluido dentro de la propuesta urbana.

En los primeros tres capítulos se hace una explicación de referentes urbanos y de la selección del tema y espacio a intervenir; a partir de aquí se propondrá una hipótesis de movilidad general para la ciudad que posibilite la creación de puntos importantes de transferencia para transporte público, desalojando inmediatamente la actual Estación de Buses Río Coca ubicada en el sector y replanteando los servicios y funciones a cumplirse.

Posteriormente, se realizará un análisis de toda la información obtenida y se decidirán los conceptos de cosimiento urbano y estrategias de planificación, así como las ideas que fortalecen el diseño arquitectónico.

Como estrategia general se presentará la unificación de sitios públicos hallados en el lugar, tales como las salas de velaciones y cementerios, proponiendo la creación de un parque cementerio que caracterice al sector, y que apoye la implantación de proyectos arquitectónicos que activen comercios y viviendas, lógicamente acompañados de servicios y equipamientos necesarios.

Finalmente se hará el desarrollo y diseño de “Necrópolis de El Batán”.

Antecedentes

Uno de los problemas más frecuentes en nuestra ciudad es el amurallamiento generado por parte de las urbanizaciones privadas; otro es el vacío urbano, áreas sin ocupación, que desmejoran la calidad del espacio urbano y aumentan el índice de inseguridad en las calles.

Adicional, a dicha problemática, las personas tienden a mudarse cada vez más lejos de los centros de la ciudad, a las periferias y se encierran en pequeñas fortalezas. Como resultado se acentúa aún más la inseguridad que se vive fuera de estos recintos, en la calle.

Tras haber sufrido un robo en el sector de la Av. Río Coca y haber constatado historias similares de amigos cercanos, estoy consciente de que tanto los que viven dentro de urbanizaciones privadas como fuera de ellas están expuestos a sufrir agravios por parte de delincuentes, que son un mal general latente y creciente en nuestro país, quienes tienen mayor oportunidad de afectarnos si se les brinda el escenario ideal para desenvolverse.

Autoridades y organizaciones que regulan el uso de ordenanzas de construcción, programas de desarrollo territorial y organismos de plan de uso general de suelos, intentan normar la forma de construir a fin de brindar a la ciudadanía espacios urbanos de recreación y esparcimiento que brinden seguridad y bienestar, pero, lamentablemente, se vive otra realidad, donde las normas establecidas se vuelven ineficientes cuando entran en funcionamiento y el desenvolvimiento de las personas no es el esperado según lo propuesto, siendo relativamente menores los casos en que se cumple de forma adecuada la utilización del espacio público en nuestra ciudad.

Justificación

La temática escogida para este TFC surgió a partir de un análisis previo sobre sectores con potencial desperdiciado en la ciudad, y cómo sería la manera adecuada de rehabilitarlos de tal manera que brinden espacios urbanos flexibles, con carácter e identidad propios, que se proyecten hacia la ciudad y no se concentren en sí mismos.

Se trabaja específicamente sobre el sector comprendido sobre la Av. Río Coca entre las Avenidas 6 de Diciembre y Eloy Alfaro, donde se encuentran aglomerados una gran cantidad de vacíos urbanos que comprenden desde la misma Estación de Transferencia de la Ecovía, así como lotes pertenecientes al IESS (mecánicas automotrices y salas de velaciones), Necrópolis de Memorial, cementerio de El Batán, y varios solares deshabitados.

Cabe mencionar que el sistema de movilidad actual afecta específicamente en este lugar por el ingreso y salida de buses de la Estación Norte de la Ecovía, que a mi criterio tiene una mala ubicación.

Actualmente, este sector de la ciudad no cuenta con espacios de recreación y servicios complementarios a vivienda y desarrollo económico, los cuales deberían ser apoyo y medios de reactivación constante del sector. Por el contrario, veremos que las principales actividades comerciales y recreativas se encuentran ubicadas bordeando el lugar, mientras el sector escogido se presenta insípido y está convertido en un sitio netamente de paso.

Pienso que el estado actual de la Av. Río Coca es inaceptable, teniendo en cuenta la importancia de ésta como uno de los principales ejes transversales, en una ciudad que se extiende longitudinalmente, y más aún, cuando esta arteria vehicular se conecta directamente con los valles, los cuales hoy en día forman grandes extensiones anexas y están en relación directa con la ciudad.

Por tanto, es indispensable pensar en soluciones arquitectónicas que faciliten el control y flujo tanto vehicular como peatonal, que relacionen los espacios urbanos y se complementen mutuamente, enriqueciendo actividades para el desarrollo del sector que revaloricen su importancia.

Objetivos

Objetivo general, Plan masa

Planificar y diseñar edificaciones arquitectónicas que mixtifiquen servicios por medio de cruce de actividades que se puedan introducir en un mismo espacio, beneficiándose y compartiendo áreas comunales, servicios de transporte y exteriores de una misma edificación; coherente a un plan urbano estratégico que revalorice al sector como una arteria de la ciudad que se comunica hacia los valles, por tanto, edificando proyectos que caractericen al sitio como una micro centralidad.

Objetivos específicos

Brindar carácter e identidad al sector, con la unificación de un gran parque cementerio por medio de eliminación de amurallamientos, e incorporación de servicios y equipamiento recreativo y plazas comerciales hacia el cementerio y salas de velaciones actuales del lugar.

Dotar al sitio de espacios urbanos recreativos y áreas verdes que se vinculen a las urbanizaciones residenciales periféricas y a las instituciones educativas circundantes, que caractericen espacios activos y pasivos, como elementos simbióticos dentro del proyecto.

Mejorar el flujo vehicular actual de la zona con el planteamiento de una hipótesis de movilidad, que abarca estaciones de transferencia de varios tipos de transporte público y privado, ubicadas a lo largo del eje de la Av. Río Coca sobre puntos estratégicos.

Objetivo General, Necrópolis de El Batán

Diseñar una proyecto que comprenda servicios funerarios, salas velatorios y espacios de recogimiento, dentro de una edificación que se presente como un hito para la ciudad.

Objetivos específicos

Crear una relación directa entre el cementerio de El Batán, la Iglesia Católica Alemana Sankt Michael y la Necrópolis de El Batán.

Dotar al proyecto arquitectónico de plazas que marquen estados activos y pasivos en el sector.

Diseñar un recorrido arquitectónico que marque sensaciones de transición, el cómo ingresar desde la actividad de la ciudad hacia el estado de recogimiento presentado por el cementerio.

Metodología

En el Taller profesional IX y X a cargo del docente Arquitecto Francisco Naranjo Lalama se aplicó la siguiente metodología de investigación y diseño:

Introducción breve al entendimiento del salto de ciudades grandes a metrópolis por medio de la lectura “Hacer la ciudad, hacer la arquitectura (1945 – 1993)” de Ignasi de Solá, Morales.

Reflexión personal sobre la manera más adecuada para tratar el urbanismo contemporáneo en la ciudad de Quito sobre la base de la lectura “Hacer la ciudad, hacer la arquitectura (1945 – 1993)” de Ignasi de Solà, Morales, y experiencias propias.

Determinación del tema de trabajo mediante el análisis del sector problemático comprendido sobre la Av. Río Coca, entre las Av. Eloy Alfaro y 6 de Diciembre, estudiando las actividades y eventos que suceden.

Recolección, análisis y procesamiento de datos del sector por medio de fotografías, mapeos y gráficos desarrollados.

Elaboración de un plan masa estratégico que se implante en el sector y que resuelva movilidad general, comercio y espacio público.

Limitación del área de trabajo, concretando temática y alcance del proyecto.

Conclusiones, conceptos y estrategias previos a la etapa de diseño arquitectónico.

Selección del terreno, y ajustes de necesidades del proyecto.

Desarrollo y diseño de “Necrópolis de El Batán”.

Capítulo 1: Hacer la ciudad, Hacer la arquitectura (1945 – 1993)

Como base de este TFC presento a continuación un resumen realizado a partir de la lectura “Hacer la ciudad, hacer la arquitectura” de Ignasi de Solà Morales:

“Desde el Renacimiento la arquitectura ha pensado, con Leon Battista Alberti, que una ciudad no era sino una casa grande, y una casa no era otra sino una pequeña ciudad.”

“Esta relación necesaria e imposible se convierte en un objeto inalcanzable.”

“Hay, ciertamente para la economía una ciudad como mercado; para la semiótica una ciudad como sistema de información; para la política una ciudad civitas, en la que se canalizan los valores colectivos de la convivencia. Hay también una ciudad como arquitectura. La confusión de la arquitectura moderna, tan fragmentada y especializada, es que cada uno de estos paradigmas tiende a hacerse autónomo y absoluto.”

“La historia de la arquitectura urbana de los últimos cincuenta años es también la historia de este deseo: hacer la ciudad desde la arquitectura.”

“Tras el escenario europeo drásticamente modificado por la violencia de la II Guerra Mundial (conflicto militar global que se desarrolló entre 1939 y 1945), quedaba abierta la tarea de reconstrucción. En el Norte de Europa se desarrollaban concepciones mucho menos globales respecto a la totalidad de la ciudad pero mucho más eficaces desde el punto de vista de la calidad final de los productos urbanos construidos.”

“Nace entonces la convicción de que naturaleza y arquitectura deban fecundarse mutuamente, lo que se quiso llamar una ciudad humana. Este desarrollo empirista tuvo la virtud de desactivar la agresividad de la

planificación, siendo atento a las condiciones del lugar, receptivo a las tradiciones locales y de la pequeña escala.”

“Los años sesenta son los de la crítica radical a las costumbres, la moda, las instituciones. Maoísmo y movimiento pop parecen ir de la mano con la cultura del consumo y de la iconoclastia, impensable en los duros años postguerra.”

“En esta situación, la arquitectura mira a la ciudad como un gran artefacto obsoleto.”

“Kenzo Tange era ya un maestro respetado en la arquitectura japonesa cuando en 1960 junto con Kisho Kurokawa, Fumihiko Maki y Kiyonori Kikutake crean el Grupo Metabolista.”

“Los metabolistas japoneses quieren dar una respuesta al crecimiento desaforado de sus ciudades a través de grandes implantaciones de nueva planta inspiradas en el mundo orgánico. La mega estructura por un lado, como soporte de todo un sofisticado sistema de servicios y, por otro, la cápsula como respuesta de la industria de los preformados a la necesidad de producir millones de habitáculos. Las implantaciones que se proponen son siempre desafiantes: en espacios artificiales, sobre el mar, en lo alto de estructuras portantes autónomas, etc.”

“El metabolismo formaliza su propuesta a partir de modelos naturales de crecimiento tales como las colonias coralíferas, los racimos de flor de loto o los habitáculos de los insectos.”

“Un tecnologismo más desenfadado y también más irónico es el que presenta el grupo Archigram, nombre de una pequeña revista que un grupo de seis arquitectos (Peter Cook, Dennis Crompton, Warren Chalk, David Greene, Ron Herron y Michael Webb) publican entre 1961 y 1970.”

“Archigram en arquitectura como los Beatles en música; es a la vez ruptura radical e irónica crítica de las convenciones y modos de hacer establecidos.”

“A la posibilidad de fabricar estructuras para grandes edificios, Archigram propone macro estructuras capaces de soportar todos los equipamientos y generar todo el ambiente de la comunidad.”

“Una permanente atención a los espacios colectivos de ocio y cultura hace que la ciudad imaginada y propuesta por Archigram sea la del tiempo libre. Bibliotecas y universidades, espacios para fiestas, música y celebraciones en una recreación lúdica que constituye uno de los rasgos más conspicuos de su ideología.”

“A partir de los años sesenta no sólo las grandes ciudades del mundo capitalista avanzado están viendo crecimientos acelerados de su población y de los servicios que ésta demanda. En el tercer mundo, en Asia, África y Latinoamérica se desencadenan al mismo tiempo procesos de urbanización nunca antes vistos. Las políticas de alojamiento propias de la tradición moderna se muestran absolutamente ineficaces. No hay ni tiempo ni recursos para dar vivencia convencional_ casa altas, medias y bajas_ a millones de campesinos que desembarcan en las ciudades sin oficio ni beneficio. El alojamiento de estos aspirantes a ciudadanos se produce por otras vías. La autoconstrucción, la utilización de materiales de fácil distribución y de tecnología sencilla, son los recursos en los que se confía.”

“En 1966, Aldo Rossi publica una de los más influyentes textos de la época, *La arquitectura de la ciudad*, el discurso rossiano hace desaparecer toda frontera entre lo histórico y lo moderno igualando todas las experiencias.”

“El lenguaje seco y desnudo de las propuestas rossianas es una llamada a lo esencial, a los conceptos fundamentales de una arquitectura que solo se explica como parte de la construcción de la ciudad. Es una ciudad que se hace a través

de piezas arquitectónicas, entiendo por tal no sólo los edificios sino los espacios libres, las calles y plazas.”

“La ciudad, en el pasado era considerada por los ciudadanos mucho más confortable y rica que las nuevas áreas hechas con los criterios de la arquitectura moderna. Había por lo tanto, que reconsiderar no ya los edificios de estas ciudades históricas más atractivas sino intentar prolongar métodos y repertorios hasta actualidad. Plazas, paseos y bulevares; continuidad del bloque edificado; no zonificación ni especialización; jerarquía espacial, composición axial y simétrica eran algunos de los motivos recurrentes de esta toma de posición.”

“La década final del siglo XX parece haber puesto sobre la mesa una realidad conocida pero todavía no asumida desde la práctica de la arquitectura urbana. Se trata del fenómeno metropolitano, es decir, de las grandes concentraciones urbanas que ya no pueden ser pensadas como ciudades en el sentido convencional de éste término.”

“Las metrópolis contemporáneas son descentradas, es decir, carecen de un único punto central, histórico, del poder, etc., y tienden a multiplicar coágulos en los que se densifica la actividad y por tanto la edificación.”

“Los edificios metropolitano son, a menudo, la yuxtaposición de un cúmulo de servicios alojados en edificaciones que se han ido haciendo sin otro orden que el dictado por las exigencias sucesivas, conglomerados en los que cada elemento es parte de un sistema de prestación de servicios para el tratamiento del cual todavía no existe experiencia ni métodos apropiados a su diversidad y cambio continuo.”

“Aeropuertos, malls comerciales, áreas deportivas, parques temáticos, nudos de intercambio de transporte, áreas industriales limpias, centros de negocios, etc., son hoy los nuevos generadores de actividad urbana en torno a los cuales

la forma de la ciudad parece hacerse plástica y moldeable. Cada uno de los componentes necesita a su vez obtener su propio espacio y acoplarse con los demás con el fin de establecer mecanismos de interacción por los cuales prestaciones y el aprovechamiento de estas situaciones complejas sean en algún sentido rentables.”

“Nos encontramos ante hechos que ponen en tela de juicio, para la arquitectura, su capacidad para hacerse con esta forma de ciudad permanentemente activa, expansiva y, en su despliegue, ciega. (Ignasi de Solà, 2002)”

1.1 Reflexiones sobre la ciudad actual

Respecto a lo enunciado al principio del capítulo, considero entonces que en nuestro medio es evidente el daño causado por el planteamiento modernista de la ciudad, la zonificación tan marcada con la que vivimos ha sido promotora de grandes rupturas hoy existentes, mientras que hacia el centro histórico aún queda un aire de urbanismo más humano, donde la ciudad se vive como un paseo.

Al pensar en la implantación de macro estructuras, obviando zonificaciones e incursionando en la inclusión de espacios de ocio y recreación, encuentro certera la creación de edificaciones mixtificadas que alberguen un todo, convirtiéndose en mis micro centralidades, que a la vez son respuesta a problemas de hoy, tan sensibles como la movilidad en una ciudad que se extiende horizontalmente y hacia los valles, y a la falta de sitios de descanso y sano esparcimiento, que logre conformarse como tal, rompiendo con la corriente actual donde la tendencia es ir de paseo al centro comercial.

1.2 Sector Jipijapa

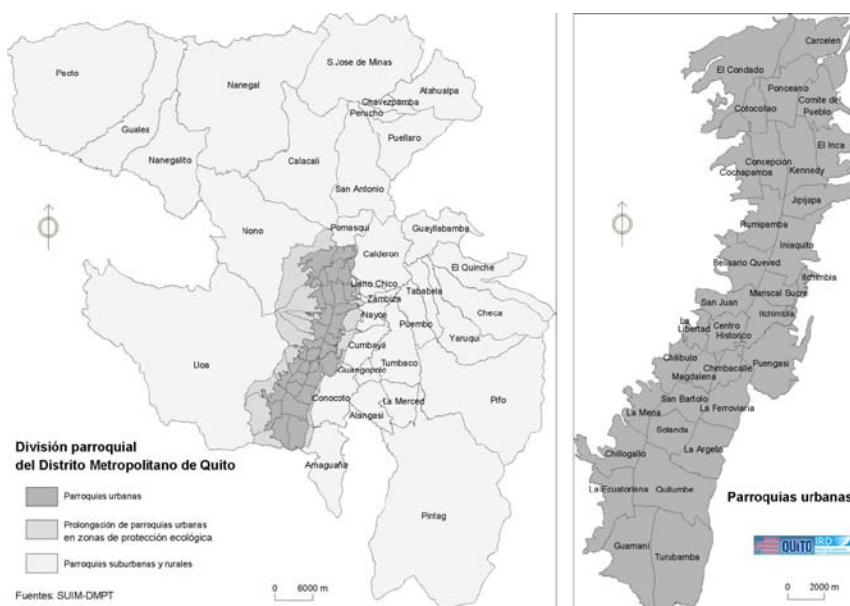
Dentro de las 33 parroquias que conforman la ciudad de Quito, se encuentra Jipijapa, ubicada al Noreste de la ciudad, entre Kennedy, Rumipamba e Iñaquito. La parroquia toma el nombre de la localidad de Jipijapa, en la provincia costera de Manabí.

Alberga dos terminales de buses importantes, la Estación Río Coca, que funciona con el servicio de transporte Ecovía y la Estación Norte La Y del Sistema Metropolitano Trolebus. También se encuentran la Plaza de Toros Quito y cercano al sector el parque Metropolitano, entre otros. Por su topografía este ha sido uno de los ingresos históricos a la ciudad desde los valles, desarrollándose principalmente a partir de los años 70 cuando el crecimiento de la ciudad se volcó hacia el Norte.

En esta parroquia se albergan varios servicios importantes para la ciudad, entre los que se encuentran centros comerciales, estaciones de transporte, parques e instituciones educativas, y densificados conjuntos habitacionales, además es una arteria de acceso a la ciudad desde los valles, por lo que es indispensable un mejoramiento en el sistema de movilidad.

Plano 1

División parroquial del Distrito Metropolitano de Quito



Quito, Marzo 2011

1.3 Movilidad actual general

El sistema de movilidad en Quito carece de un sistema de transporte público integrado que facilite el desplazamiento de forma rápida y eficiente, y con un solo costo.

Mientras se aumenta la cantidad de calles y avenidas que amplían carriles vehiculares y disminuyen las circulaciones peatonales, se hace de menos la planificación de vías bajo tierra, pasos a desnivel y túneles, y el mal servicio de transporte público es incentivo para la utilización de vehículos particulares. Las ciclovías no funcionan de manera eficiente porque son trazadas más como una alternativa de paseo que como un verdadero sistema de transporte.

1.3.1 Movilidad en el sector

Aunque se encuentran ubicados en el sector los sistemas de transporte público Trolebus y Ecovía, la movilidad se vuelve problemática porque estos sistemas conectan solo longitudinalmente tramos de la ciudad. A pesar de poseer vías transversales importantes como la Av. Río Coca y la Av. Gaspar de Villarroel, no existe un sistema de transporte que conecte directamente en este sentido al sector. Se encuentran alimentadores y cooperativas alternas que vuelven caótica e ineficiente la conexión Este - Oeste de la ciudad. Existe carencia de ciclovías y en horas pico el tráfico vehicular se dificulta en nodos importantes como los cruces que se dan a lo largo de la Av. Río Coca, principalmente con la Av. Eloy Alfaro y la Av. 6 de Diciembre.

1.3.2 Hipótesis de movilidad

A partir de lo explicado anteriormente, planteo una hipótesis de movilidad a nivel general que fortalezca los corredores laterales de la ciudad, principalmente Av. Occidental y Av. Eloy Alfaro, situando sistemas de transporte que se manejen sobre y bajo el nivel de la tierra en sentido longitudinal, mientras en los casos de la Av. 10 de Agosto y Av. 6 de Diciembre, donde funcionan actualmente la Ecovía y Trolebús, se pretende hacer una extensión de los mismo servicios en sentido Norte.

Transversalmente, se implanta una red de transporte, que podría ser un tranvía, que optimice tiempo y espacio, reforzando la conexión de la ciudad en sentido Este - Oeste, ubicado sobre las principales transversales tales como la Av. Río Coca, Av. NNUU, Av. Mariana de Jesús, etc. En los cruces que se dan entre sistemas longitudinales y transversales se implantan estaciones de transferencia que se manejan en 2 niveles. Complementario a este servicio de estaciones se ubican ciclovías diseñadas en función de movilidad alterna, servicios y equipamientos, además de estacionamientos. Los sistemas de buses alimentadores se dan de forma complementaria para unir la ciudad en sentidos Noreste, Noroeste, Sureste y Suroeste.

Finalmente, lo que se forma es una malla de transporte articulado que implanta estaciones de transferencia en los cruces y nodos principales de la ciudad, complementada con buses alimentadores y ciclovía; específicamente en el partidero a los valles ubicado a la altura del redondel del Monociclista se propone una estación de mayor escala que filtre el ingreso de buses desde los valles a la ciudad.

Plano 2

Hipótesis de movilidad



Fotografía: Google Earth

Intervención: Luis Hernández. Quito, Marzo 2011

Capítulo 2. Avenida Río coca

Dentro del sector escogido, considero la opción más interesante para actuar sobre la Av. Río Coca entre Av. Eloy Alfaro y Av. 6 de Diciembre. Actualmente, en el sitio se encuentra ubicada la Estación de transferencia Río Coca, del sistema de transporte público Ecovía, el cementerio de El Batán, las salas de velaciones del IESS y La Necrópoli de Memorial. Hacia el Este se encuentra el redondel del Monociclista y en sentido Oeste se ubica la Plaza de Toros Quito.

El lado Sur se encuentra bordeado por conjuntos habitacionales privados y la UDLA, entre otros; en sentido Norte bordean algunos solares desocupados, algunas instituciones educativas y más conjuntos habitacionales.

Fotografía 1

Av. Río Coca



Fotografía: Google Earth

Quito, Marzo 2011

2.1 Análisis Específico del sitio

A continuación se detallan los primeros análisis respectivos al sitio escogido para efectuar el plan masa.

Se busca obtener una visión más específica sobre temas que influyan en la calidad del espacio urbano y la relevancia que tiene éste ante las personas tanto pertenecientes como ajenas al sitio.

Se evalúa de acuerdo a la cantidad de vacíos urbanos encontrados, actividades que se dan en el sector y la memoria colectiva que tienen las personas sobre éste.

2.1.1 Aglutinaciones de vacíos urbanos

Entre los vacíos urbanos detectados se encuentran aglutinados los lotes pertenecientes al IESS frente a la Estación Río Coca, los cuales cumplen principalmente con fines para mecánicas y cultivos pequeños.

La estación se vuelve un vacío importante en los días no laborables y el resto de la semana fuera de horas de inicio y finalización de jornadas laborales, también se localizan algunos solares sin utilización actualmente cercanos a la estación.

2.1.2 Actividades circundantes

Mientras que en el sector se encuentra baja actividad, en los alrededores se ubican diversos comercios importantes e instituciones educativas; UDLA, Volkswagen, Supermaxi, Santa María, etc., provocando alto nivel de actividad.

Los conjuntos habitacionales auspician un gran amurallamiento en sentido Sur mientras que la estación por su falta de activación es un limitante hacia el Norte, sumado esto al flujo vehicular, el sector se convierte en un sitio de paso, carente de espacios públicos, áreas verdes recreativas, actividad comercial y sitios de estar.

2.1.3 Memoria Colectiva del sitio

El sitio se caracteriza principalmente por albergar la Estación de Transferencia de la Ecovía, pero otro factor que caracteriza el sector es la aglomeración de servicios funerarios y cementerios, si bien dentro del sitio se encuentran prácticamente juntos el cementerio de El Batán, Necrópolis de Memorial y las salas de velaciones del IESS, cabe resaltar que no muy lejos en sentido Este se encuentra ubicado el cementerio de Monte Olivo.

Debido a los numerosos sitios de servicios funerarios, uno de los comercios que se desarrollan, aunque pasan desapercibidos, son los de venta de flores, regados principalmente sobre la Av. Eloy Alfaro y en la intersección con la Av. Río Coca.

Fotografía 2

Necrópolis de Memorial



Autor: Luis Hernández S.
Febrero, 2011

Fotografía 3

Ingreso vehicular al Cementerio de El Batán



Autor: Luis Hernández S.

Febrero, 2011

2.2 Selección de espacios urbanos a intervenir

Analizando la información preliminar sobre el sitio y el sector, me parece evidente que los sitios a intervenir estarán localizados entre la Terminal de la Ecovía y los lotes del IESS, limitado por una franja de servicios funerarios y otra franja de urbanizaciones privadas que provocan amurallamiento.

2.2.1 Flujos vehiculares

Se presenta concentración y estancamiento vehicular en horas pico a lo largo de toda la Av. Río Coca, principalmente hacia el extremo oriental en el cruce con la Av. Eloy Alfaro, probablemente debido a la ruptura del eje transversal que se interrumpe, y se reanuda a lo largo de la Av. Granados hacia el redondel del Monociclista.

Los días laborables son notablemente más problemáticos que los fines de semana, especialmente porque el sitio es utilizado como paso hacia la Av. Granados, partidero a los valles de Cumbayá y Nayón, y también por las unidades de transporte público, buses escolares y carros particulares de estudiantes universitarios que influyen notablemente sobre el tráfico vehicular.

2.2.2 Flujos peatonales

En días laborables se marca con mayor intensidad la saturación de usuarios ajenos al sitio, principalmente, debido al funcionamiento del Terminal de la Ecovía, detectando usuarios que en su mayoría son gente proveniente de los valles que ocupan plazas laborables en Quito, mientras que los fines de semana es casi nulo el flujo peatonal.

2.2.3 Actividades

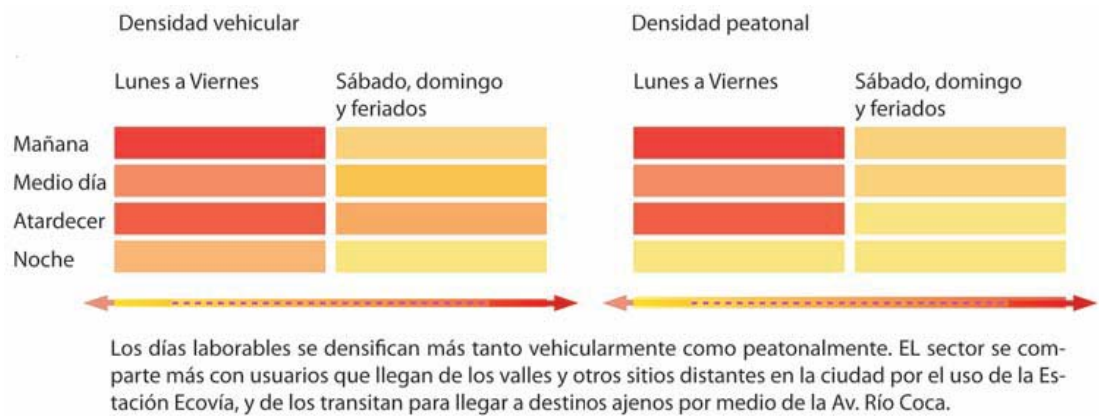
Entre las principales actividades cotidianas están la venta de flores, auspiciada por la ubicación de servicios funerarios, comercios de baja densidad y bordeando el sitio se encuentran centros comerciales, mecánicas y talleres automotrices.

Entre los comercios que se activan como consecuencia de la migración de usuarios de los valles o simplemente de gente que se dirige a sus sitios de trabajo, se encuentran puestos de comida ambulantes que funcionan principalmente en horas de la mañana.

En general, las actividades del sector están dadas en función de la Estación de buses, por lo que en días no laborables o fuera de horas pico y al anochecer se desactiva casi por completo el sector, éste carece de elementos que sean capaces por sí mismos de emprender actividad permanente o flujo de usuarios propios del sitio.

Cuadro 1

Densidad vehicular y peatonal



Autor: Luis Hernández S.

Febrero, 2011

Fotografía 4

Venta de flores en la Av. Río Coca



Autor: Luis Hernández S.

Febrero, 2011

Capítulo 3. Conceptualización

La intención del proyecto es regenerar espacios urbanos desperdiciados y reactivar el sector, por medio de un plan masa que pretende implantarse en dicho lugar. La rehabilitación del mismo servirá como pauta a extenderse hacia la ciudad, es decir, no se condensa en un solo sitio sino que pretende abrirse, rehabilitando el espacio urbano a pequeña y gran escala.

Dicho plan masa debería por tanto crear y fortalecer vínculos con los conjuntos residenciales aledaños, permeabilizando límites entre los conjuntos y la propuesta nueva, a la vez dotar de equipamiento deportivo y espacios verdes que funcionen en conjunto con las instituciones educativas identificadas en el sector.

Los conjuntos habitacionales en el sector están compuestos por bloques de edificios que se manejan entre 6 y 8 pisos de altura, éstos conjuntos tienden a tener un frente en sentido Sureste y Suroeste, debido a que hacia allá es donde se encuentran zonas en buen estado y con mayor movimiento comercial, por tanto, se implantan en su mayoría en forma que dan la espalda hacia la Av. Río Coca, donde el nivel de inseguridad aumenta notoriamente y la imagen urbana está muy deteriorada.

Fotografía 5

Inseguridad y amurallamiento en la Calle Joel Polanco



Autor: Luis Hernández S. Febrero, 2011

Plano 3

Densificación del sector

-  1 altura
-  2 alturas
-  3 y 4 alturas
-  5 alturas o más



Densificación

Edificaciones

-  Estación Ecovía
-  Vacíos urbanos
-  Instituciones educativas
-  Conjuntos habitacionales
-  Comercios importantes
-  Cementerios, salas de velaciones, Iglesia



Autor: Luis Hernández S.
Febrero, 2011

Otro de los síntomas que provocan el volcamiento de los conjuntos en sentido Sureste y Suroeste es la diaria contaminación auditiva y alta vibración por el alto tránsito vehicular sobre la Av. Río Coca, por tanto el proyecto presenta filtros que disminuyen las afecciones auditivas, por medio de barreas vegetales, agua y elementos arquitectónicos que sirven de transición del ruido producido sobre esta avenida y los conjuntos residenciales aledaños.

Hacia el Oeste nos encontramos con el conjunto habitacional San Isidro, que si bien continúan siendo parte del problema de amurallamiento, puede ser potenciado como un condensador, es decir, que por su ubicación sirva para brindar borde al proyecto puntual, para lo cual la generación de grandes espacios verdes dentro del plan masa debe darse en beneficio tanto del proyecto como de los conjuntos habitacionales circundantes.

Fotografía 6

Conjunto habitacional “San Isidro”



Autor: Luis Hernández S., Febrero, 2011

Las actividades a realizarse en estos espacios verdes concentrarán sitios de descanso, pasivos, y recreativos infantiles hacia el lado Sur, como beneficio directo para las familias que habitan los bloques de edificios, de esta forma se logra brindar un espacio pasivo en relación a todo el movimiento que generará la zona; mientras que en el lado Norte se ubicarán áreas verdes que contengan equipamientos deportivos, de manera que la actividad en este sitio sea notoriamente mayor, vinculándose con las instituciones educativas existentes, con excepción de la esquina Noreste donde se encuentra el cementerio, sitio que recibirá un tratamiento distinto por el tipo de actividades a efectuarse como parque cementerio.

Lo que se plantea con la creación de espacios verdes nuevos es coser los conjuntos habitacionales existentes con el proyecto, eliminando amurallamientos, lo mismo sucede con las instituciones educativas en el lado Norte, que también transformarán su límite actual en bordes permeables, integrando y compartiendo servicios y equipamiento deportivo que puede ser utilizado tanto por los estudiantes en las horas de funcionamiento de los establecimientos educativos, como por los usuarios residentes del sitio o incluso ajenos, a cualquier hora del día, pretendiendo funcionar durante veinticuatro horas.

Al proponer la creación de nuevos espacios verdes y plazas, la arquitectura se maneja de forma muy densificada, de uso múltiple, introduciendo barras que bordean plazas centrales donde se potenciará los comercios encontrados en la zona (venta de flores, recuerdos religiosos, sitios de comida) a lo largo de todo el eje, unificando la ruptura de la Av. Río Coca y compensando la utilización y costo del suelo.

Estas edificaciones nuevas se emplazarán sobre espacios verdes que emergen de manera tectónica sobre el terreno, y albergan servicios múltiples, es decir, se mixtifican con el fin de consolidar una micro centralidad de la ciudad.

Hacia el centro de las edificaciones nuevas se manejan plazas comerciales que darán carácter a cada edificación, sumando en total cuatro plazas, conectadas entre sí peatonalmente con un eje de dirección paralelo a la Av. Río Coca, y donde se manejan

en plantas bajas espacio público, en plantas intermedias espacios semipúblicos y en plantas altas espacios privados.

Hacia el cementerio de El Batán la intención es unificarlo a la propuesta urbana como un gran parque cementerio, por tanto, dar oportunidades de crear recorridos temáticos, donde se fortalecen comercios varios, destacándose la venta de flores.

Fotografía 7

Venta de flores



Autor: Luis Hernández S., Febrero, 2011.

Vialmente, se crean nuevas calles en sentido Norte Sur que atraviesan la Av. Río Coca, y una paralela ubicada hacia el lado Norte de la Avenida, también se fortalece el eje transversal con un paso a desnivel de vehículos que conecta hacia la Av.

Granados cruzando bajo la Av. Eloy Alfaro, sirviendo de ingreso y salida directa de la ciudad hacia los valles.

La implantación de las estaciones de transferencia en los cruces tanto de la Av. Eloy Alfaro como de la Av. 6 de Diciembre con la Av. Río Coca, sirve también como condensadores del proyecto, y remarcan nuevamente la conexión transversal. Dado esto, se ubican paradas de bus bajo las edificaciones nuevas que se incorporan al plan general de movilidad propuesto.

Finalmente, el plan masa conforma espacios verdes que se unifican con los conjuntos habitacionales existentes, e instituciones educativas aledañas. Implanta edificaciones muy densificadas sobre la Av. Río Coca que se caracterizan por tener mixtificación de servicios y albergar plazas comerciales conectadas sobre el eje, caracterizadas cada una en función del producto que promocionen.

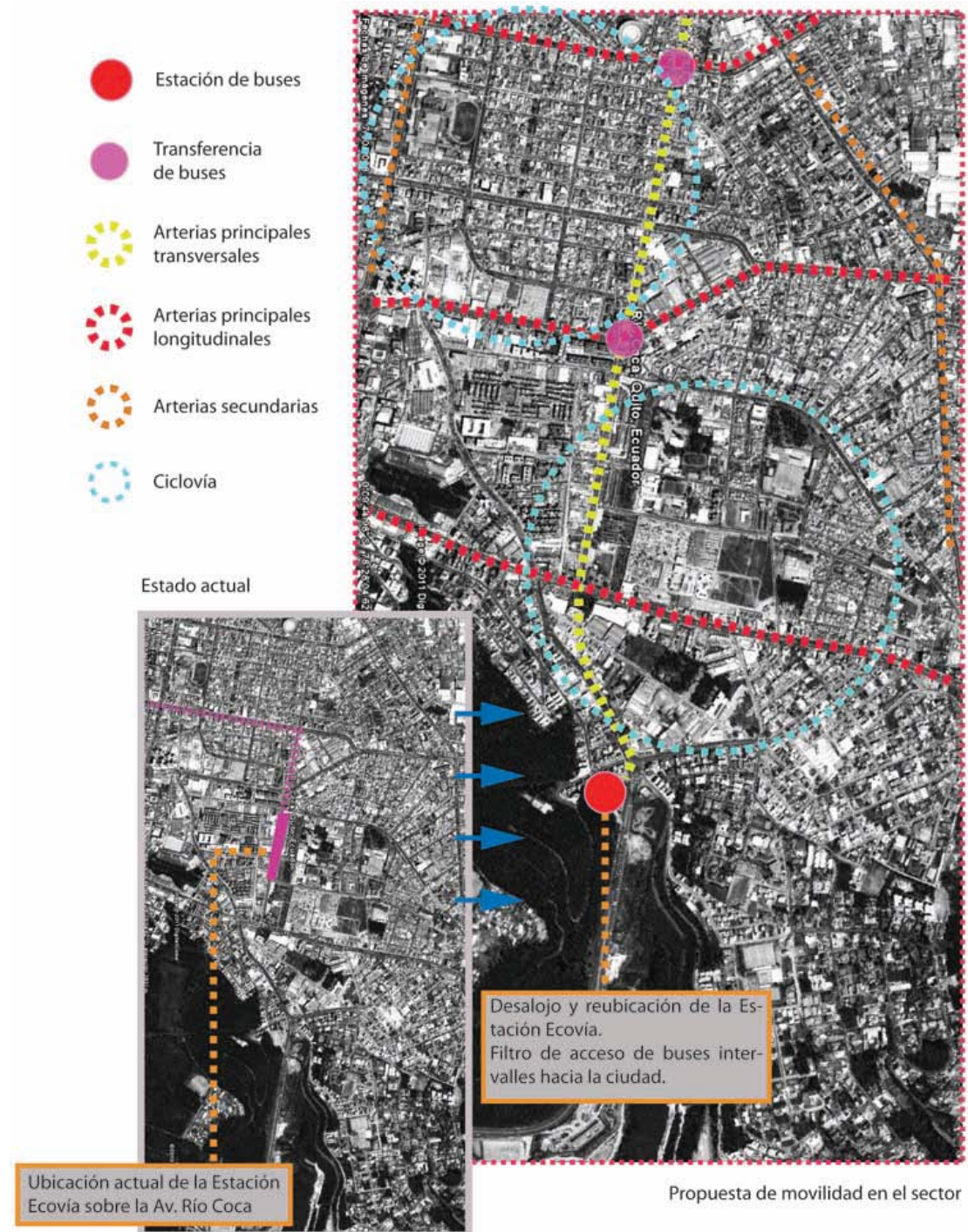
3.1 Estrategias generales

La creación de un sistema de movilidad alterno es clave para coser los proyectos detonantes, determinará puntos estratégicos para implantar estaciones de transferencia y albergar servicios y equipamiento general, y de una manera más puntual permitirá filtrar los buses que suben de los valles con la reubicación de la estación actual Ecovía hacia la altura del redondel del Monociclista, a partir de allí se conectaría con las siguientes estaciones de transferencia cercanas a la Avenida Río Coca.

Cabe mencionar que el sitio se encuentra cercano el actual aeropuerto, que a futuro está planificado a convertirse en un gran parque, hacia el Sur se encuentra el parque La Carolina, al Este el parque Metropolitano y al Oeste está el Pichincha, por lo que este eje sirve también como pauta para unificar éstos grandes verdes de la ciudad.

Plano 4

Propuesta de movilidad en el sector



Fotografía: Google Earth

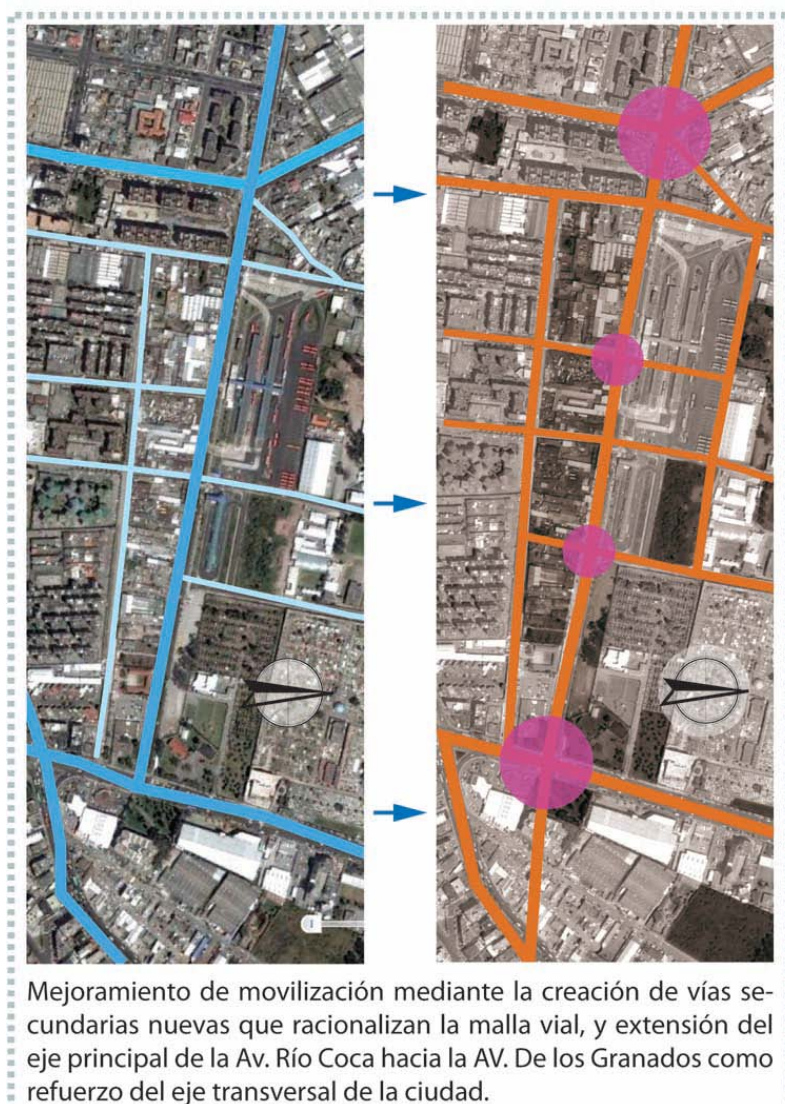
Intervención: Luis Hernández. Abril, 2011

El sistema de movilidad de la ciudad se estructura básicamente resaltando corredores y vías importantes longitudinales versus vías transversales, es decir, se forma una malla horizontalizada, y para fortalecer este eje transversal se conecta grandes áreas verdes encontradas, y se incluye los servicios de transporte disponibles, que se conectan entre sí por medio de estaciones de transferencia.

Plano 5

Propuesta de movilidad en el sitio

Propuesta de Vialidad
en el Sector.



Fotografía: Google Earth

Intervención: Luis Hernández. Abril, 2011.

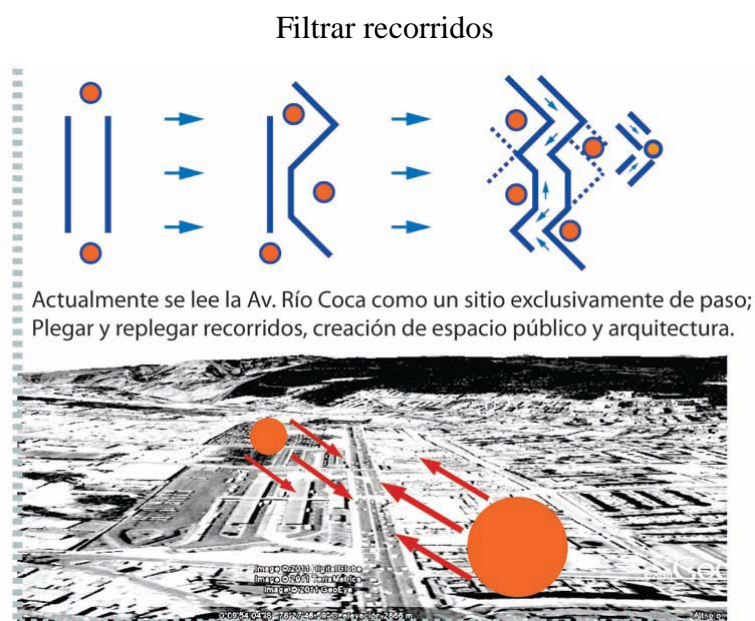
Estas interconexiones brindan la posibilidad de combinar vehículo particular, transporte público y ciclovía. En el caso del transporte público la malla posibilita el uso de diferentes sistemas de bus al costo de un solo pasaje.

Parte de la propuesta general será entonces aprovechar este hilo conductor (Av. Río Coca) como medio de conexión entre estas grandes áreas verdes de la ciudad. Si bien se propone un sistema diferente de transporte público, éste también abarca una malla con estaciones de transferencia en pequeña y gran escala, según sea la necesidad, esparcidas en este caso a lo largo del mismo eje.

3.2 Estrategias específicas

El sector se lee, actualmente como un sitio de paso, por lo que parte de la propuesta es crear puntos de interés que brinden un nuevo carácter, por tanto, en vez de continuar con un eje lineal, éste es modificado a manera de filtrar el paso peatonal, creando distintas direcciones del espacio que rematan en espacios públicos con carácter propio, es decir, se crean recorridos.

Gráfico 1



Fotografía: Google Earth

Intervención: Luis Hernández. Abril, 2011.

Si bien se deben conservar caminerías que conecten de forma concreta los sitios más importantes, existirán caminerías que conecten de forma alterna en sentido Norte-Sur y Este-Oeste pero con la intención de mostrar la arquitectura nueva, de forma que ésta pueda ser vivida y explorada por las personas, en conjunto a un espacio verde que se presenta inmerso al sumergirse y elevarse sobre la pendiente natural del terreno, de una forma dinámica y agradable, potenciando nuevos espacios a diferente nivel destinados para actividades que requieran menor cantidad de luz natural.

Con el afán de brindar espacios públicos y verdes que funcionen tanto para la gran cantidad condensada de conjuntos habitacionales e instituciones educativas como para cualquier usuario extraño al sitio, se propone grandes parques que se caracterizan por franjas sobre los vacíos urbanos seleccionados, mientras que se compensa la liberación de estos espacios con un proyecto detonante a gran escala que se asienta en los bordes de la Av. Río Coca, cosidéndola a nivel peatonal, y densificándose muchísimo, de manera que la escala del proyecto se convierta en un hito, remarcando vistas hacia el Pichincha y que dé pauta para el continuo crecimiento de la ciudad en esta dirección. Se pretende también que el generoso espacio verde recreativo dé la posibilidad de eliminar el amurallamiento por parte de viviendas privadas e instituciones educativas, unificándolas al plan general e integrándose en el proyecto.

Hacer del sector un distintivo de la ciudad es quizá el principal factor a tratar, pues la arquitectura debe tener un carácter propio y acoger a las personas. Enmarcar a la ciudad y principalmente El Pichincha, ícono en Quito, refuerza la idea de transcurso del tiempo, regresar a ver referentes como las montañas que bordean y rememorar la vida de la ciudad.

Finalmente, otro de los factores que brindará mayor sentido de identidad son el conjunto de servicios funerarios y cementerio, por lo que la unificación de los mismos y la creación de un parque cementerio es una de las propuestas clave para brindar identidad propia al proyecto y al sitio.

Si bien el tratamiento de esta franja extenderá el cementerio en forma de parque dentro del plan masa, no se vuelve literal ni excesivo en este sentido, el carácter arquitectónico a tratarse será resuelto de forma dual, tanto para acoger a dicho parque como para recibir a los usuarios hacia el sitio, y dotar de un borde al proyecto.

Gráfico 2

Intenciones y estrategias del plan masa



Fotografía: Google Earth

Intervención: Luis Hernández. Abril, 2011

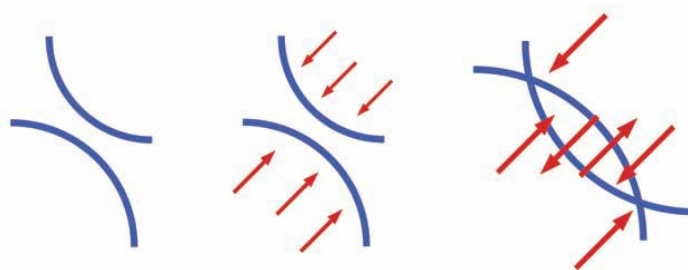
3.3 Conceptos

Luego de concluir que la utilización del sitio está marcada principalmente por los días laborables, en que existe gran migración de usuarios debido al uso de la Estación de la Ecovía, versus el desuso casi por completo en fines de semana, la primera idea que surge es la de un pliegue y repliegue como conceptos de diseño.

La manera en que he entendido a lo largo de mi carrera el pliegue bien se refiere a una costura, mientras que un repliegue a una retirada, pero de una forma organizada, abre un abanico de posibilidades en cuanto a diseño y distribución de espacios, que en este caso busca mantener activo al sector las 24 hrs, los 7 días de la semana, y hacer que se maneje sobre varios puntos de interés que funcionan de forma dual, es decir tanto independientemente como en conjunto con los demás, evitando en lo posible que se desactive el sitio en determinados días u horas, de esta manera, si uno dejara de funcionar por alguna circunstancia, no afectaría a los demás, y cuando todos funcionan se vuelve más fuerte el proyecto en términos generales.

Gráfico 3

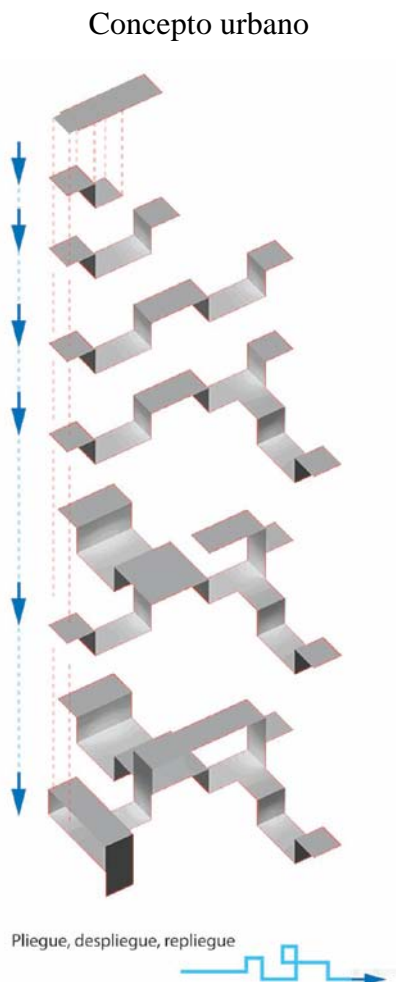
Pliegue y repliegue



Pliegue: Costura; Repliegue: Retirada ordenada
Dotar al sector de un uso equilibrado del espacio por medio de densificación de edificaciones multifuncionales, áreas verdes y espacio público.

Autor: Luis Hernández S., Abril, 2011

Gráfico 4



Autor: Luis Hernández S., Abril, 2011

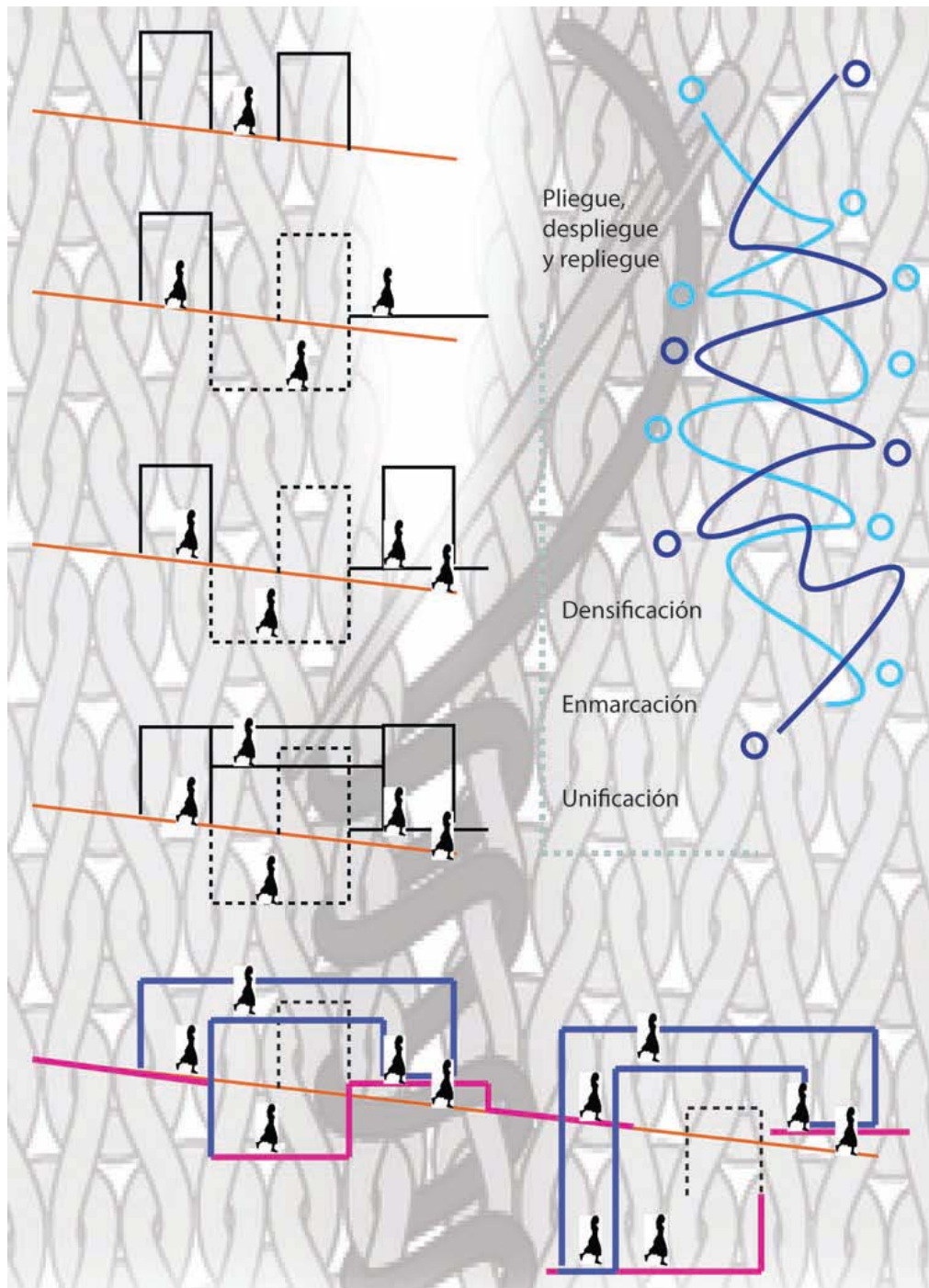
Se encuentra también la idea de filtrar el sitio, creando sitios de permanencia y remates en lugares que tienen carácter propio. Debe encontrarse entonces un equilibrio para mantener conexiones que permitan circular el sector de forma rápida y fluida cuando es necesario, y hacer de éste un espacio para explorar y de disfrute cuando el usuario requiera de un tiempo de recreación, descanso o esparcimiento.

Por último, al reflexionar sobre el significado de un sitio que alberga tantos sitios de carácter espiritual, como cementerios, salas de velaciones, templo, etc., los flujos de personas en función de los días y las horas, y las visuales caracterizadas por el paisaje montañoso de la ciudad, sobre el que resalta el Pichincha, me inspira la idea de percibir un cambio, una transición, evolución o ciclo que cumplen todos los seres. De

estas dualidades surgen ideas tales como contrastar elementos y definir una transición entre polos.

Gráfico 5

Aplicación del concepto urbano

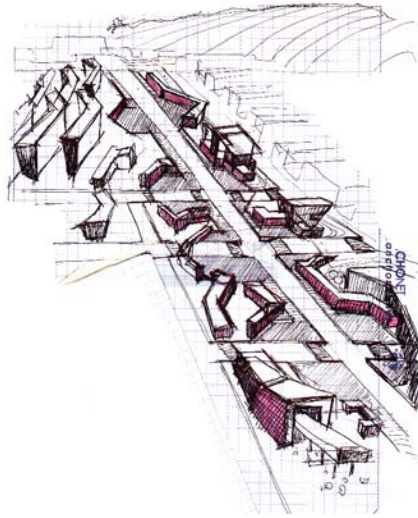


Autor: Luis Hernández S., Abril, 2011

3.4 Desarrollo de plan urbano

Bosquejo 1

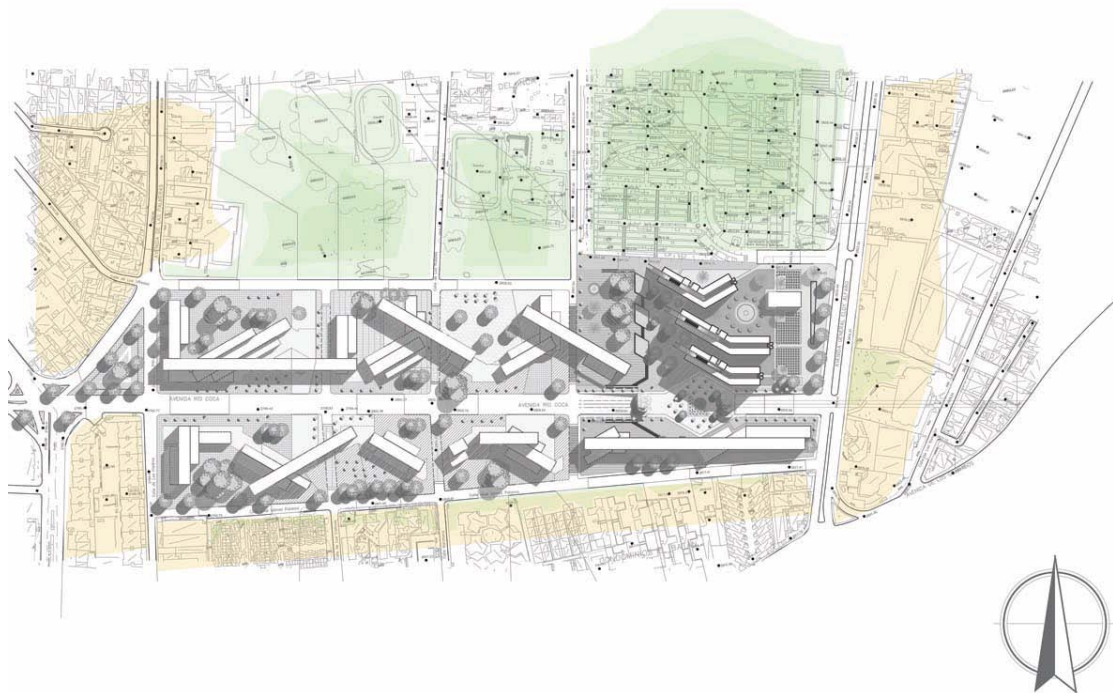
Idea Inicial del plan masa



Autor: Luis Hernández S., Septiembre, 2011.

Plano 6

Implantación general de plan masa



Autor: Luis Hernández S., Septiembre, 2011

Plano 7

Planta baja general de plan masa

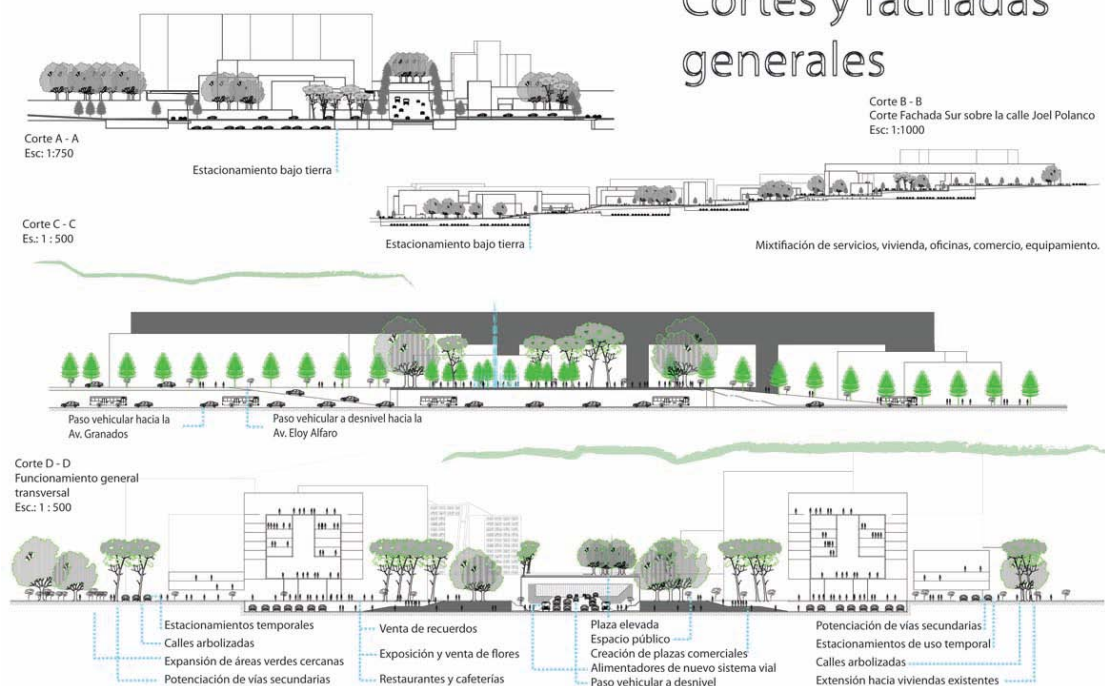


Autor: Luis Hernández S., Septiembre, 2011

Plano 8

Cortes generales de plan masa

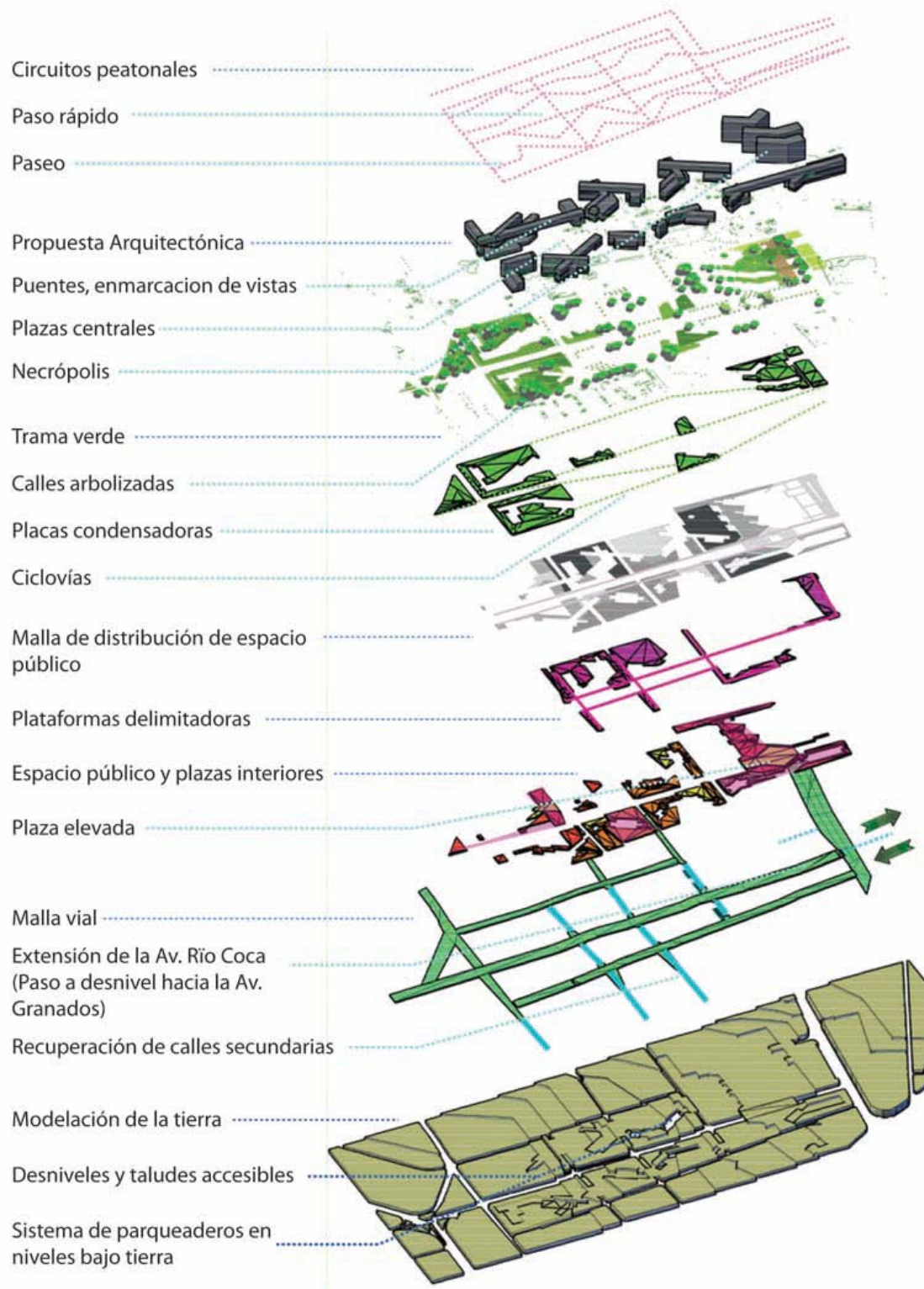
Cortes y fachadas generales



Autor: Luis Hernández S., Septiembre, 2011

Gráfico 6

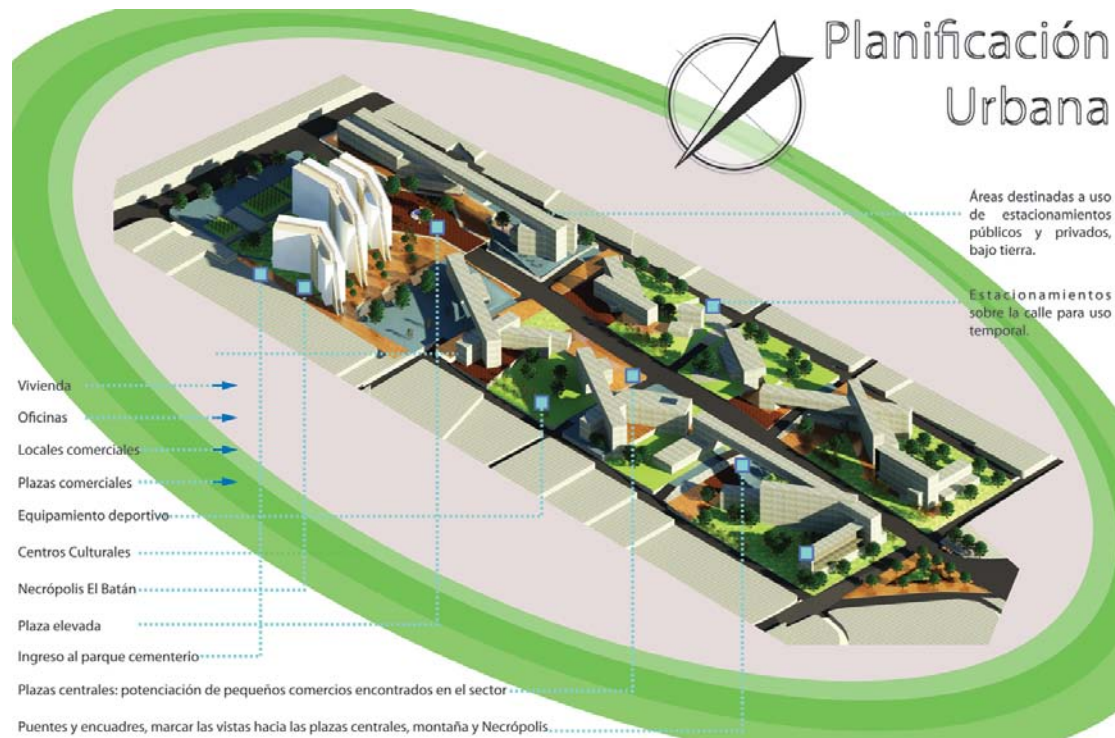
Sistemas urbanos



Autor: Luis Hernández S., Septiembre, 2011

Render 1

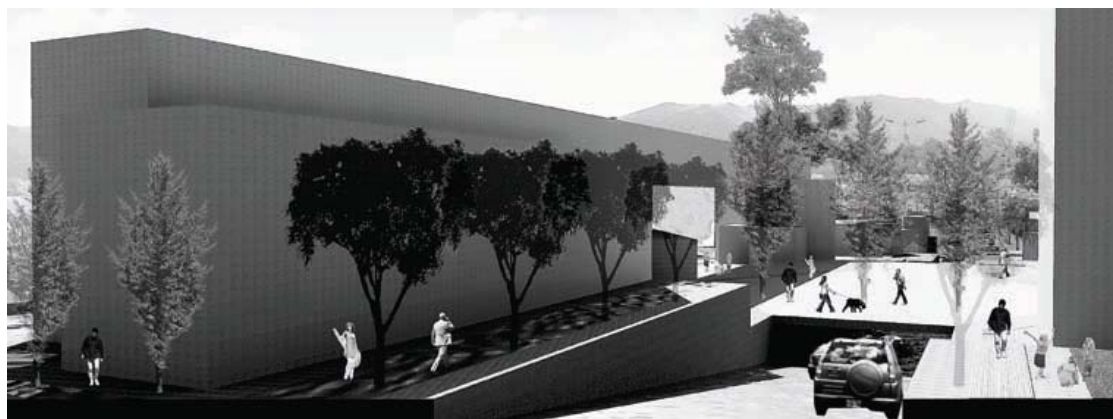
Planificación urbana



Autor: Luis Hernández S., Agosto, 2012

Render 2

Paso vehicular a desnivel de la Av. Río Coca



Autor: Luis Hernández S., Agosto, 2012

Render 3

Conexiones Norte – Sur sobre el eje



Autor: Luis Hernández S., Agosto, 2012

Render 4

Rehabilitación de la calle Joel Polanco



Autor: Luis Hernández S., Agosto, 2012

Render 5

Rehabilitación de la Av. Río Coca



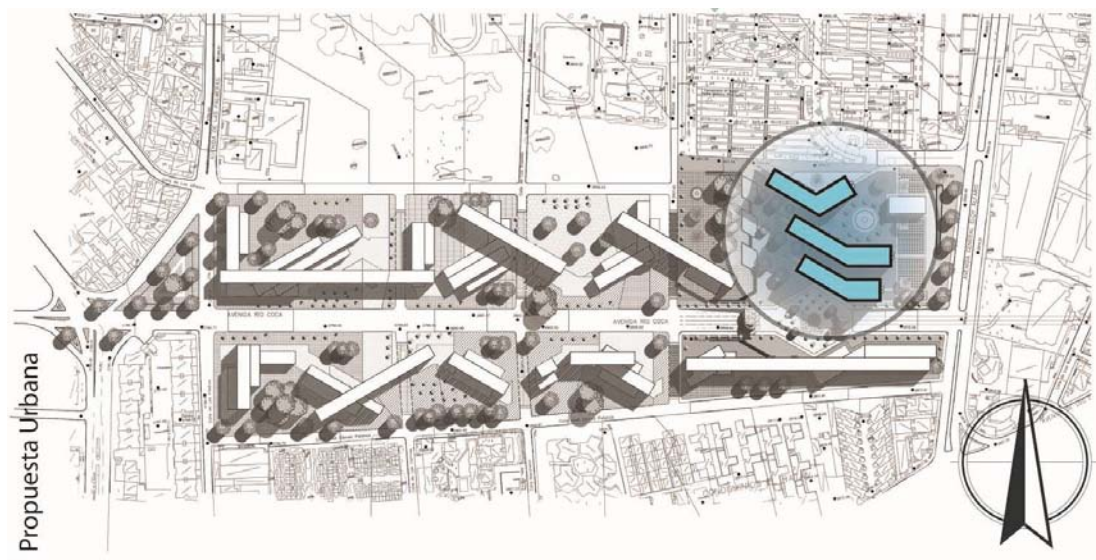
Autor: Luis Hernández S., Agosto, 2012

Capítulo 4. Necrópolis de El Batán

Concluido el análisis previo y la determinación de intenciones en el lugar, he decidido intervenir con mayor profundidad en la franja que comprende el Cementerio de El Batán, la Necrópolis actual de Memorial y la Iglesia Católica Alemana Sankt Michael. Como he mencionado, la intención es unificar esta franja a manera de un parque cementerio que sirve para caracterizar al sitio, y reforzar la implantación de una edificación que reinventa la Necrópolis y pretende concebir un hito en el sitio y en la ciudad, entrelazando un recorrido entre cementerio, iglesia y necrópolis.

Plano 9

Selección de proyecto arquitectónico a desarrollar



Autor: Luis Hernández. Noviembre, 2011

La edificación albergará por tanto áreas destinadas a servicios funerarios, salas de velación y mausoleos, de esta forma pretende usar un filtro por niveles que regule el carácter público – privado que debe poseer cada segmento según las actividades que se desenvuelven.

Se implanta paralelo al paso a desnivel vehicular que conecta la Av. Río Coca con la Av. Granados y plantea tres plazas, una de carácter comercial y flujo rápido hacia la Av. Río Coca, otra que proporcione mayor intimidad hacia el cementerio de El Batán, y una tercera vinculada directamente a la Iglesia Sankt Michael.

4.1 Conceptualización de la Necrópolis de El Batán

Presento a continuación un resumen realizado a partir de la lectura “El pensamiento simbólico de los habitantes de la Florida (Quito – Ecuador)” de María del Carmen Molestina Zaldumbide, para justificar los fundamentos sobre la ideología indígena quiteña tomados en cuenta en forma previa al diseño del proyecto arquitectónico:

Las investigaciones de María del Carmen Molestina Zaldumbide se centran sobre los vestigios prehispánicos encontrados como evidencia de un asentamiento Formativo en La Florida, ubicada en las laderas del Pichincha, entre los 2900 y 3000 metros sobre el nivel del mar, hacia el costado Noroccidental de la ciudad de San Francisco de Quito, entre las quebradas La Pulida y San Juan, en el sector denominado San Vicente en el barrio de La Florida.

Estudiar el Área Septentrional Andina es una zona compleja que se caracteriza por la variedad de nichos ecológicos cercanos entre sí, lo que facilitó el desarrollo y el desenvolvimiento de relaciones comerciales a corta, media y larga distancia y una influencia ideológica mutua, cuyo resultado fáctico es la variedad y similitud en sus manifestaciones culturales.

María del Carmen Molestina Zaldumbide resume que se trata de enterramientos del Periodo de Integración pertenecientes a la cultura Negativo del Carchi o Capulí que comparten las manifestaciones culturales con la Sierra Norte Ecuatoriana. Desde el punto de vista cronológico, La Florida sería por el momento el yacimiento más antiguo de este periodo y su influencia cultural se expandiría hacia el Norte hasta llegar al departamento de Nariño en Colombia.

La autora expresa que en todos los grupos sociales se refleja la inquietud por el más allá, desarrollándose toda una filosofía al respecto. Las evidencias se plasman en diferentes estructuras monumentales y en los ajuares y ofrendas, así como en ritos y ceremonias que no siempre dejan huellas tangibles.

Según María del Carmen Molestina Zaldumbide las evidencias arqueológicas y los documentos tempranos hablan de sociedades muy complejas que llegan a una estratificación social jerarquizada la misma que se refleja en sus ceremonias fúnebres. Una posible explicación para la profundidad de las sepulturas sería la relación con el agua. Las aguas subterráneas del Pichincha proporcionan una humedad constante. Posiblemente se buscó llegar hasta las aguas profundas para lograr una inmersión de los difuntos en las aguas purificadoras y regeneradoras que proporcionarían la entrada en la vida futura.

La citada autora concluye que se considera la idea de la circularidad como un universal, simboliza la eternidad, sin principio ni fin, la forma circular de las sepulturas puede asociarse con la eternidad; el viaje al otro mundo significaría una nueva etapa de la vida fuera del tiempo real, del presente en que viven las personas, es decir, la relación entre el mundo de abajo y el mundo de arriba.

Insiste en que otro rasgo relacionado con esta simbología sería la profundidad gradual que a lo largo del tiempo van adquiriendo las sepulturas. Es como si quisieran a través de ésta acercarse al inframundo, colocar a sus difuntos más cerca de los dioses.

María del Carmen Molestina Zaldumbide concluye que la conciencia del paso del tiempo va ligada, al descubrimiento de la autonomía del ser humano y de su destino singular. Es tomar conciencia diferenciada de uno mismo y del grupo, lo que da paso al sentido de la historia y por tanto a la idea de trascendencia que se materializa en la construcción de las sepulturas y en las ceremonias relacionadas con la muerte. La vida de los pueblos agrícolas es circular, todo nace y muere para volver a nacer, el tiempo en sí es circular, los únicos que mueren son las personas, por eso la otra vida es considerada como un renacer a la vida.

Según la autora, la tierra agrícola utilizada para el relleno de las sepulturas simbolizaría la fertilidad, una vez más se vinculan agua y tierra fértil. Posiblemente en el pensamiento religioso de los habitantes de La Florida los muertos sirven de vínculo con los dioses productores de la fertilidad de las personas y de los campos, es por ello que los vivos deben tratar bien a los muertos, esto se traduce en las visitas frecuentes a las sepulturas, y en todo el pensamiento simbólico representado en éstas y en los ajuares y vestimentas rituales.

Molestina escribe que en el estudio de los niveles ocupacionales de las sepulturas se apreciaron actividades recurrentes tales como la posición y orientación de los esqueletos que los estaría vinculando a la montaña, como dios protector de vivos y muertos, así la ubicación en sí del yacimiento al pie de la montaña también tendría un sentido ritual.

La autora citando a Guinea argumenta que la posición de los esqueletos sentados sobre esteras los relacionaría con la idea de autoridad. En los relatos tempranos de la Audiencia, las autoridades se sentaban en banquillos, mientras que el resto de las personas lo hacían en el suelo, así pues los muertos como vínculo con los dioses adquirirían autoridad ante los vivos. En general la costumbre de usar banquillos para expresar autoridad no es solo ecuatoriana, aparece en toda la América prehispánica. En las zonas del Norte de Sudamérica desde épocas prehispánicas los bancos son vistos como un lugar de comunicación con lo sobrenatural.

Según Molestina los rituales relacionados con la muerte constituyen el ejemplo más claro de la idea de trascendencia, porque en su doble naturaleza de testimonio y misterio seducen a los seres humanos hacia lo desconocido, la vida de ultratumba. Los ajuares fúnebres son la expresión material de los ritos relacionados con la muerte y una buena ocasión para reunir a la comunidad y fomentar la conciencia de pertenencia a un grupo, así la comunidad logra una mayor cohesión. El mensaje de los diseños realizados en la cerámica y en los objetos rituales en general, proporcionan muchos elementos importantes para entender el pensamiento religioso del grupo.

La autora escribe que en las sociedades donde la escritura está ausente el vehículo para la transmisión de ideas y conceptos es la formulación de símbolos convencionales que se plasman a través de la cerámica, orfebrería, huesos, moluscos, etc. y que se materializan en ritos y ceremonias, así los individuos pueden transmitir su filosofía a las generaciones venideras.

María del Carmen Molestina Zaldumbide concluye que posiblemente la relación entre el mundo de abajo, o de los muertos, con el mundo de arriba, o de los vivos, debió ser un elemento importante para evitar la quema de los sembríos con las heladas, de ahí las visitas frecuentes a las sepulturas y el sellamiento paulatino de éstas con tierra agrícola. Es como si se les estuviera recordando a los difuntos la necesidad de la fertilidad de los campos. Los diseños en la cerámica de los ajuares fúnebres apuntan constantemente a la relación entre los elementos de la naturaleza y los muertos.

Para la autora el uso combinado del rojo para el fondo de los recipientes y el negro para los diseños podría simbolizar la dualidad complementaria, característica propia del pensamiento andino.

Molestina propone que los diseños cerámicos incluyen el triángulo escalonado como reflejo de la montaña o también como la base del poder que esta tiene para proteger a los vivos y a los muertos.

Según la autora en todas las representaciones funerarias de nuestras sepulturas se puede apreciar una concepción del universo en el que prima la relación cultivos/agua/fertilidad, frente a la caza/fertilidad. Hay algunos diseños cerámicos en los que se representa la lluvia, los campos de cultivo y los vientos, elementos asociados al ajuar funerario y estarían hablando de que la muerte fue una ocasión de combinar los rituales fúnebres con los de propiciación para la fertilidad de las personas y de los campos. El espacio físico que ocupa la necrópolis se convierte en una zona sagrada que posiblemente fue considerada como el centro del mundo, el espacio de encuentro con los dioses y los antepasados; sería el lugar que asegura la

continuidad de la vida de toda la comunidad. Por ello los rituales relacionados con la muerte tienen un fuerte componente simbólico relacionado con la fertilidad.

Para María del Carmen Molestina Zaldumbide la muerte sería pues concebida como una regeneración, un nuevo nacimiento. La construcción de las sepulturas sería el comienzo hacia una nueva vida, una especie de regeneración o purificación en esta vida que les prepararía para la otra vida. La necrópolis podría haber significado el sitio de origen por yacer allí los antepasados, y a la vez el inicio de una nueva vida.

La autora escribe que la necrópolis de La Florida es un lugar sagrado destinado a celebrar la vida y la muerte. Es el espacio en el que se une el presente con el más allá a través de los difuntos. Todo en las sepulturas nos habla de la relación de los vivos con los muertos y de éstos con los dioses en el otro mundo. El mundo de aquí y el del más allá están interrelacionados, no hay uno sin el otro, no hay vida sin muerte. El pensamiento fúnebre prioriza la idea de la fertilidad, el origen y la unión de los vivos con los muertos —vínculo entre la divinidad y el mundo de aquí, del presente—

Según Molestina la interpretación simbólica del círculo, plataforma y cámara central como elementos recurrentes en todas las sepulturas nos hablan del origen, de la unión entre el mundo de arriba y el de abajo, pensamiento que se repite en los elementos que componen el ajuar funerario y la vestimenta ritual.

4.2 Toma de conceptos y simbolismos de las Necrópolis prehispánicas

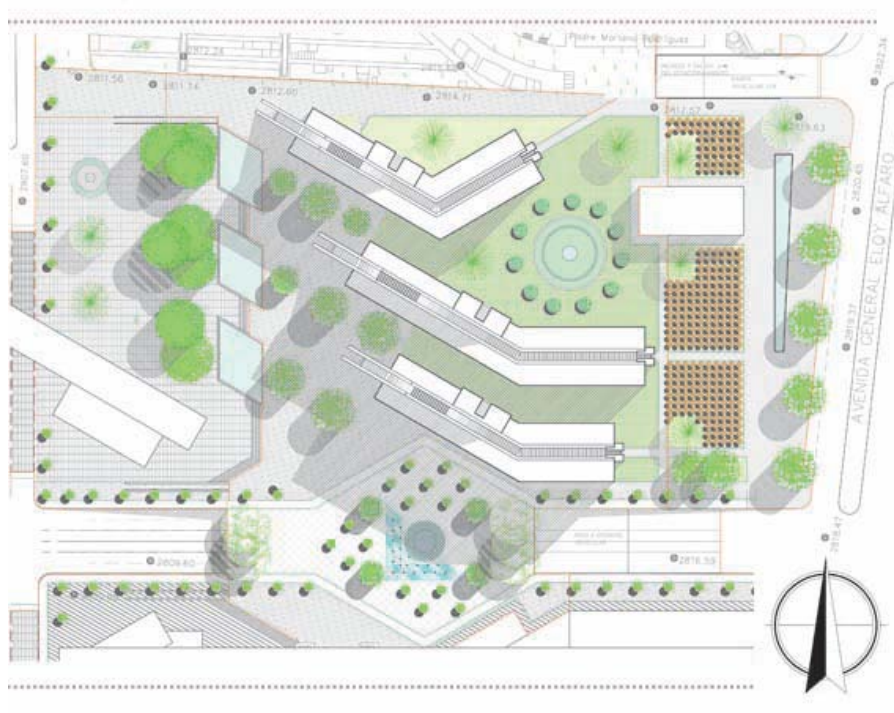
Respecto a lo resumido anteriormente, encuentro importante la toma de concepciones sobre la vida y la muerte aparentemente similares entre las culturas que habitaron Quito en la época prehispánica, a manera de revalorizar el valor que tuvo para nuestros antepasados, inmersos de forma simbólica en la creación de un hito que surja como propio de nuestras raíces.

El proyecto vincula por tanto el cementerio, la Necrópolis y la Iglesia Sankt Michael como tres elementos en los que el usuario vivirá una transición entre espacios arquitectónicos, que maticen de forma discreta las creencias de los primeros indígenas quiteños.

Cada uno de estos elementos se encuentra acompañado de una plaza exterior, sobre la que se evidencia cambios de carácter, el cambio da a conocer en el espacio el paso del tiempo.

Plano 10

Implantación y tratamiento de paisaje



La primera plaza se encuentra frente al proyecto, hacia el lado Sur, sirviendo de bienvenida a la edificación y al sector, creando transición con el flujo y actividades planteadas a lo largo de la Av. Río Coca, por tanto, define un uso del agua como elemento que produce ruido e indica movimiento, actividad...

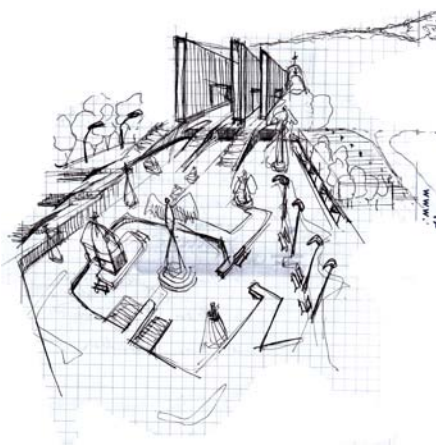
La segunda plaza se caracterizará por crear transición entre el cementerio y la Av. Río Coca, se presenta a continuación de la primera plaza y el agua se ausenta provocando menor ruido y serenidad, de forma que presente un escenario de recogimiento, pasividad...

La última plaza se destina para marcar la llegada a la Iglesia Sankt Michael, punto de fusión entre la Necrópolis y el Cementerio, sitio de comunicación y equilibrio entre ambos, por tanto, la utilización del agua denota movimiento y quietud, ruido y silencio, dualidades complementadas.

El agua como elemento que simboliza, cercanía hacia los dioses, la fertilidad y el inframundo se ubica en los niveles más bajos, por tanto se implanta en las plazas exteriores, bordeando las edificaciones. La Necrópolis tiene una volumetría que abstrae la forma triangular relacionada con las montañas. Representa la creencia sobre este sitio místico, unificación de la vida y la muerte, yacente en la montaña.

Bosquejo 2

Idea inicial de la Necrópolis de El Batán

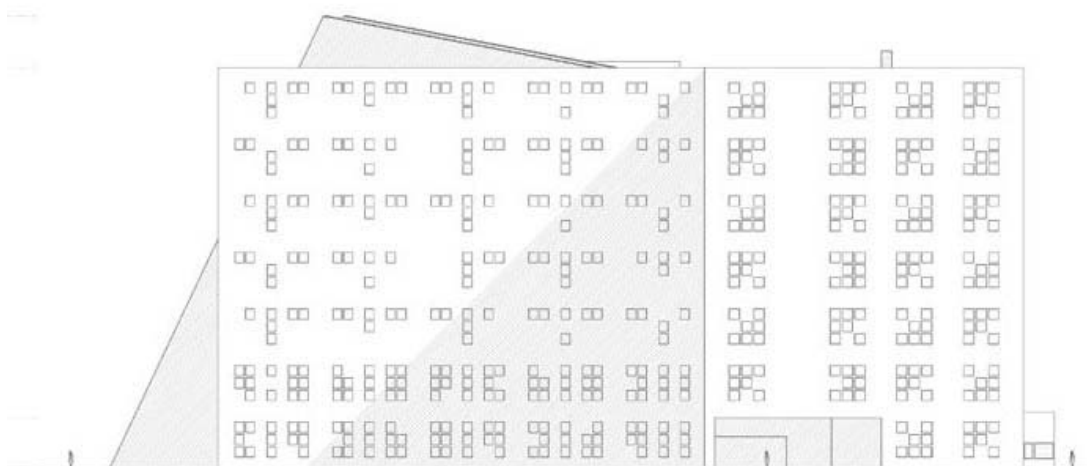


Autor: Luis Hernández S., Octubre, 2011

La triangularidad de la Necrópolis presenta una estética que unifica el paisaje montañoso de Quito, y presenta vistas interiores dirigidas hacia el Pichincha y el parque Metropolitano, integrando así nuestro entorno, nuestros muertos y a nosotros mismos. La Necrópolis de El Batán se presenta de forma verticalizada, reforzando la idea de un eje que comunica la tierra y el cielo, por tanto esta vida y la próxima.

Plano 11

Fachada Sur



Autor: Luis Hernández S., Noviembre, 2011

La escala a usar en la Necrópolis es monumental, permitiendo ser reconocida como hito que se destaca en el paisaje urbano, y legible desde puntos de la ciudad lejanos al sector, relacionándonos nuevamente con la rememoración de nuestros muertos, los rituales y la histórica cotidianidad de convivencia con ellos, propia de nuestros indígenas, fusionándose su vez con el paisaje de la ciudad, y con el tejido urbano.

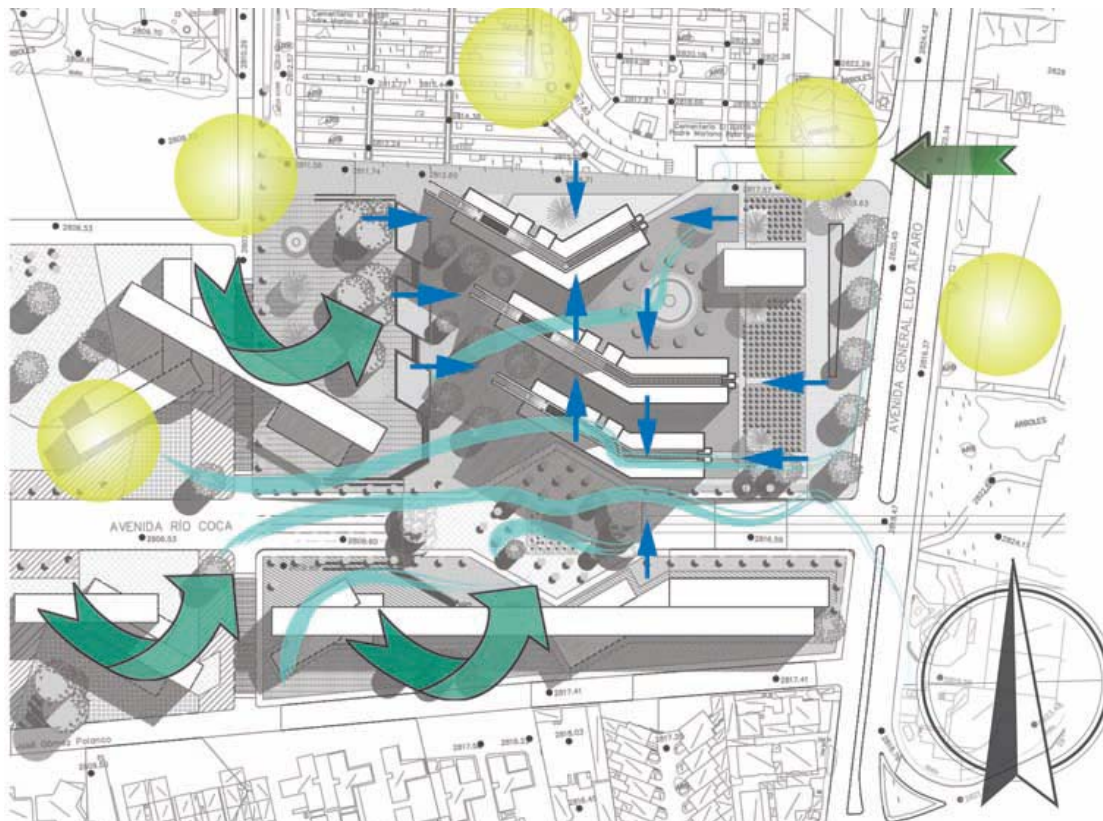
4.3 Entorno

El sitio determinado para implantar la Necrópolis de El Batán, se encuentra paralelo al eje transversal de la Av. Río Coca, limitado hacia el Norte por el cementerio de El Batán y cuyo asoleamiento es prácticamente perpendicular pues comprende una franja que desciende casi en sentido Este – Oeste. La dirección del viento continúa en este sentido, subiendo con la topografía e interrumpiéndose sobre la Av. Eloy Alfaro,

donde se presenta una franja de edificaciones. Hacia el Este el paisaje se encuentra limitado por un plano verde perteneciente al parque Metropolitano.

Plano 12

Asoleamiento, vientos y accesibilidad de la Necrópolis de El Batán



Autor: Luis Hernández S., Octubre, 2011

Las principales vistas desde el lugar serán hacia el Norte el cementerio de El Batán, sitio de remate del proyecto arquitectónico; hacia el Sur la plaza comercial propuesta sobre el paso a desnivel vehicular, conectando ambas caras de la Av. Río Coca, y en sentido Este y Oeste, el Pichincha y el parque Metropolitano respectivamente.

La pendiente topográfica natural del terreno ha sido modificada por las actuales implantaciones de Necrópolis de Memorial, servicios automotrices, ventas de flores e Iglesia, sin embargo, a nivel general, conserva una pendiente que varía del 5 al 6 % subiendo en sentido Oeste-Este.

Vialmente se encuentra bordeada hacia el Este por la Av. Eloy Alfaro; al Sur por la Av. Río Coca; al Oeste por la extensión propuesta de la Calle De Los Laureles y hacia el Norte limita el Cementerio de El Batán.

Se encuentran como sitios influyentes cercanos el parque Metropolitano y el redondel de la Av. Granados, partidero hacia los valles de Cumbayá y Nayón.

4.4 Recorridos

El primer tramo comienza desde la llegada al sitio sobre la Av. Eloy Alfaro, donde se es recibido por una masa de vegetación de escala intermedia, filtrando el ruido de la Avenida y advirtiéndolo la llegada al lugar, se abre paso hacia una plaza caracterizada por un espejo de agua, y en la que destaca un árbol aislado de mayor escala.

A continuación se abren paso el segundo y tercer tramo. El segundo conduce hacia una serie de chorros de agua que emergen buscando mayor fluidez, sonidos de relajamiento y pauta de que se ha iniciado dicho tramo formando un enlazamiento entre la Necrópolis y la Iglesia.

El tercer tramo se extiende hacia el lado Sur, conectándose y sirviendo de transición con la plaza comercial, que a su vez, es el sitio de transición entre las edificaciones nuevas del lado Sur de la Av. Río Coca y la Necrópolis para Quito. Se presentan chorros de agua que alcanzan mayor altura que los del anterior tramo ejerciendo intencionadamente ruido, destaca así un espacio de flujo masivo, actividad y cohesión social. La vegetación en este tramo busca densificarse hacia el proyecto arquitectónico, y desvanecerse hacia la Av. Río Coca; conserva la idea de dualidades complementarias y terminará conectándose a una última plaza ubicada hacia el Oeste.

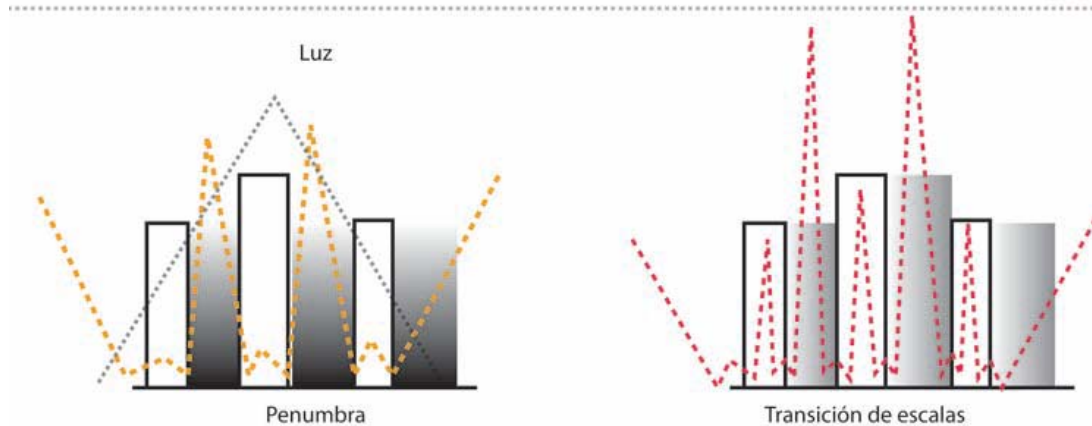
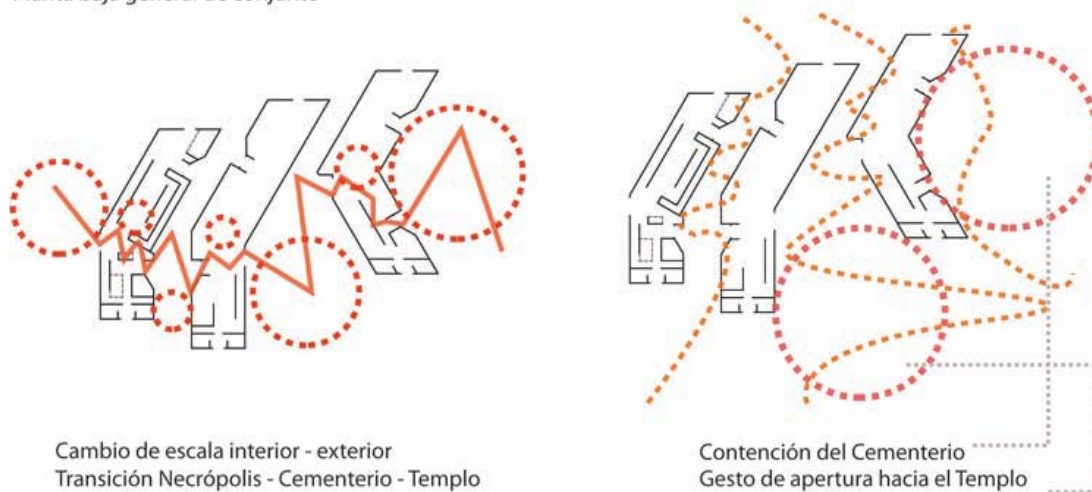
Una última plaza bordea la Necrópolis para Quito, crea una transición de espacios mediante tres espejos de agua que sugieren entrar en un estado pasivo, y la vegetación bordante advierte un espacio de recogimiento por su cambio a una mayor escala, se puede divisar el Pichincha y conserva el mismo carácter a lo largo de todo el trayecto.

El proyecto se divide en tres bloques, los primeros dos son casi paralelos entre sí y un tercero que se abre hacia la Iglesia Sankt Michael y cementerio de El Batán, como un gesto de vinculación con éstos. Se puede atravesar por los tres bloques en cualquier sentido pero los ingresos y senderos están apenas insinuados, invitando al usuario a explorar el lugar, mientras que los exteriores se caracterizan por el cambio abrupto de escalas que se vive entrando y saliendo por cada uno de los bloques. La intención es advertir al usuario que el sitio donde se encuentra es un sitio de respeto, reflexión y recogimiento.

Gráfico 7

Intenciones y estrategias en exteriores

Planta baja general de conjunto



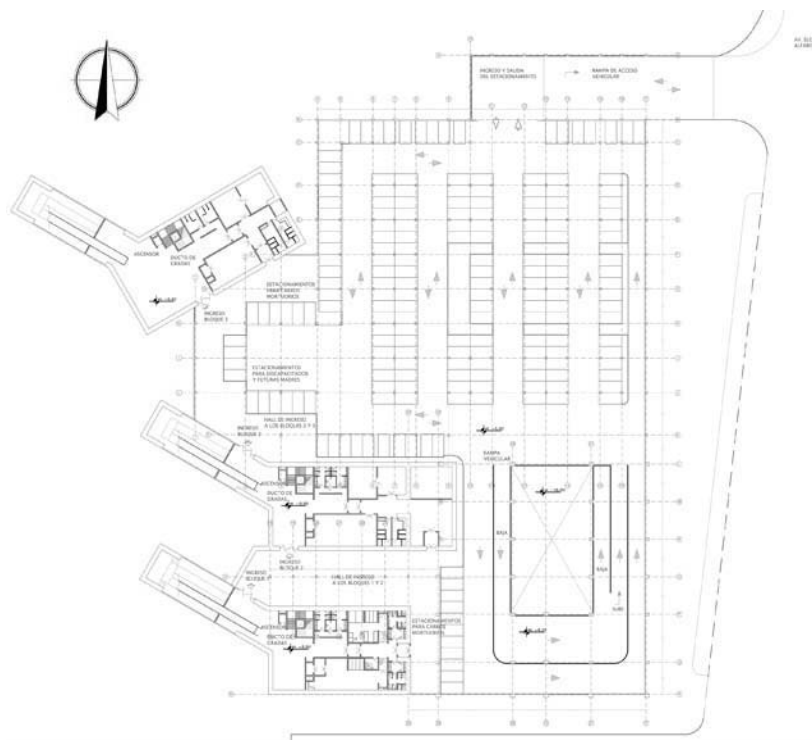
Esquema corte de elevación de conjunto

Autor: Luis Hernández S., Octubre, 2011

Hacia el centro existe un juego de luces y sombras que se presentan dentro de un gran hall de doble altura que acompaña a la rampa de acceso entre niveles. Este espacio simboliza la búsqueda de la luz desde la sombra, la elevación del espíritu, y es en sí misma un espacio de encuentro, de condolencias o de reflexión individual.

En subsuelo se encuentran hornos crematorios y cuartos mortuorios, es allí el acceso directo de los restos mortales de los fallecidos para evitar un encuentro con las personas que transitan en Necrópolis, a la vez que se asegura un filtro de seguridad más contundente.

Subsuelo de estacionamientos 1



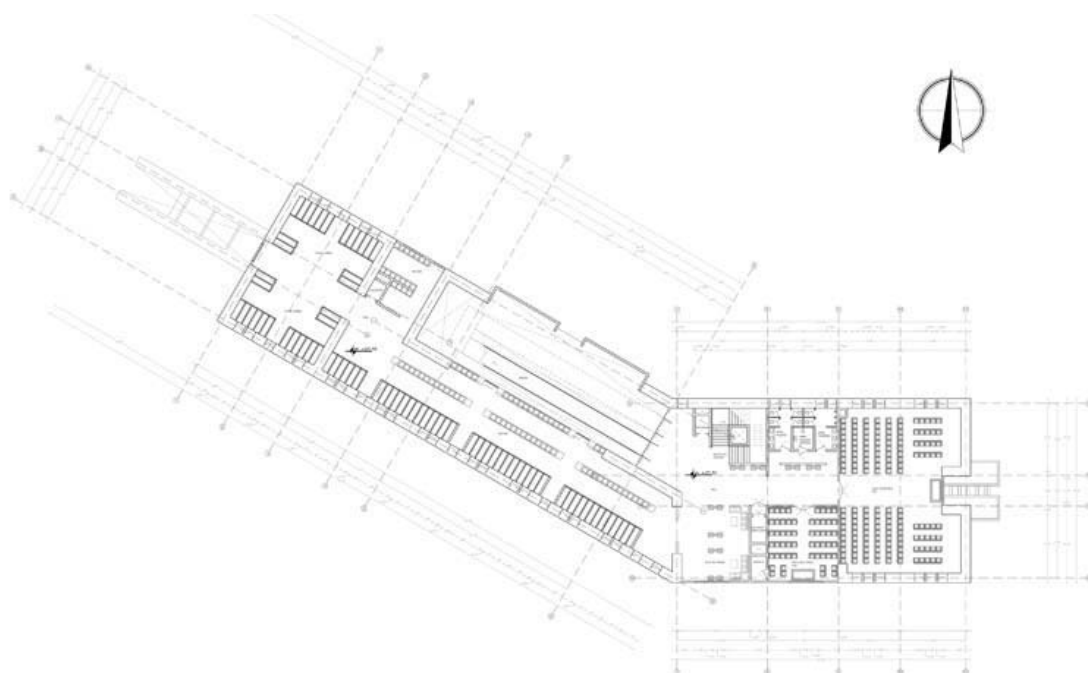
Autor: Luis Hernández S., Noviembre, 2011

Sobre el primer nivel se ubican el área administrativa y salas de reuniones.

La ubicación de mausoleos, nichos y salas velatorias se da a partir del tercer nivel para proyectarse así de manera más solemne e íntima, vinculando estos sitios de recogimiento hacia una zona más alta, por tanto, relacionando la elevación del espíritu y evocando mayor discreción para el usuario que accede a estos espacios.

Plano 14

Niveles 5 y 6, nichos y salas velatorias



Autor: Luis Hernández S., Noviembre, 2011

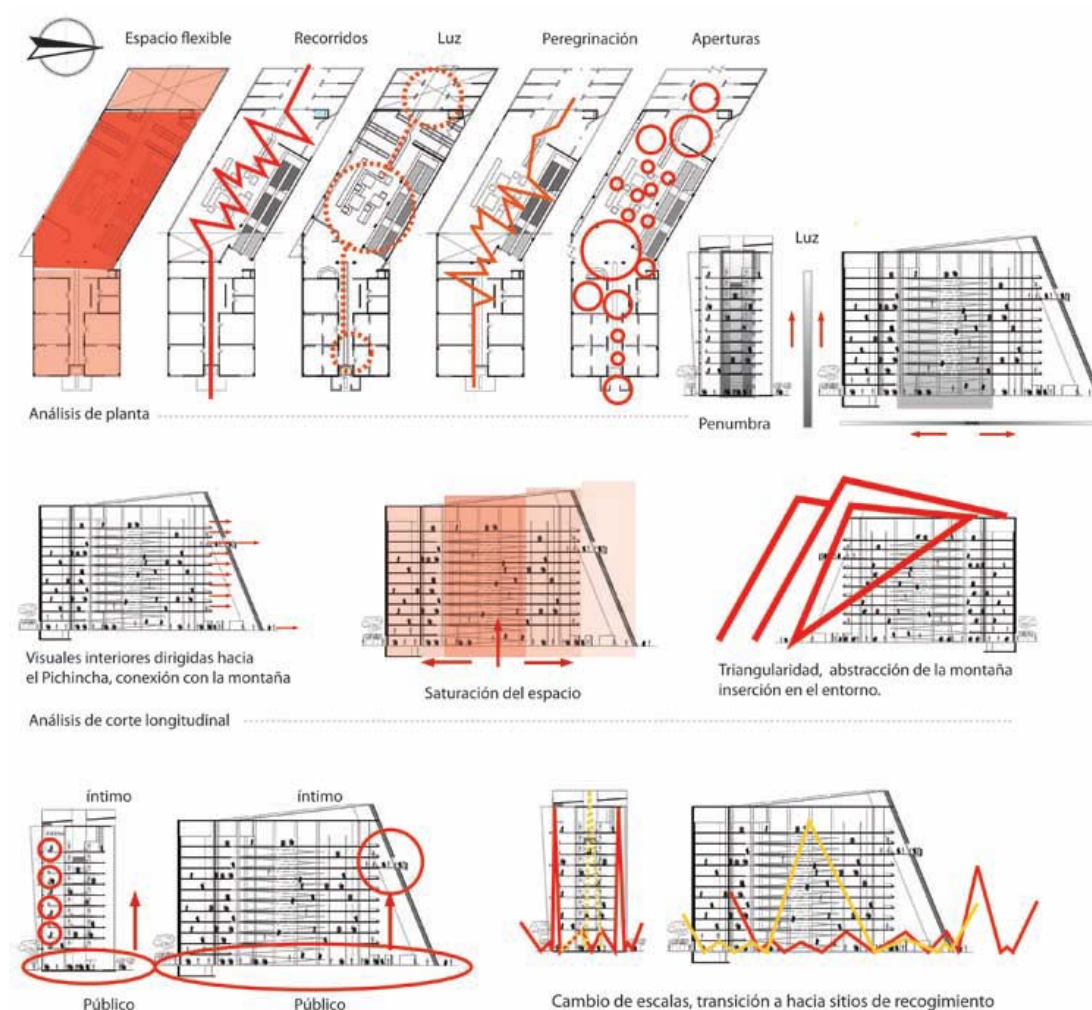
El proyecto se encuentra construido sobre muros portantes de hormigón armado de un metro de espesor, éste se encuentra perforado por módulos cónicos con la intención de dirigir la luz de forma puntual hacia el interior, enmarcar toda una gama de vistas distintas hacia el exterior y provocar un efecto de mural hacia los exteriores de la edificación.

El efecto que se busca es abstraer la forma de los nichos hacia el exterior, de manera que aunque se conserva la intimidad de los interiores, se pueda percibir de una manera

delicada y respetuosa la presencia de la Necrópolis en los exteriores. Al encender todas estas perforaciones se busca proyectar grandes murales encendidos hacia las plazas y hacer reconocible al proyecto a escala de ciudad, reafirmando la idea de tener presente a nuestros antecesores en nuestra vida cotidiana y rememorar la conexión entre vivos y muertos.

Plano 15

Intenciones y estrategias en interiores



Autor: Luis Hernández S., Octubre, 2011

4.5 Programación arquitectónica

Cuadro 2

Programa arquitectónico

Programa arquitectónico Necrópolis de El Batán, Bloque 1						
Item	Descripción	Usuarios	Área	Cantidad		
Ductos Verticales						274,8375 m2
Ascensor 1		10	4,25 m2	1 u		4,2525 m2
Ascensor 2		10	4,25 m2	1 u		4,2525 m2
Ascensor 3	Montacarga de cuerpos	10	6,56 m2	1 u		6,5625 m2
Ducto de rampa			225,65 m2	1 u		225,645 m2
Ducto de gradas			34,13 m2	1 u		34,125 m2
Baños						298,1475 m2
Baño hombres		7	13,02 m2	8 u		104,16 m2
Baño mujeres		7	13,02 m2	8 u		104,16 m2
Baño discapacitados		1	5,25 m2	8 u		42 m2
Baño de personal, hombres	(incluye duchas y vestidores)	6	21,63 m2	1 u		21,63 m2
Baño de personal, mujeres	(incluye duchas y vestidores)	6	21,63 m2	1 u		21,63 m2
Baño gerencia		1	4,57 m2	1 u		4,5675 m2
Subsuelo						193,6725 m2
Filtro de seguridad 1	Ingreso y salida de cuerpos		8,82 m2	1 u		8,82 m2
Filtro de seguridad 2	Ingreso y salida de cuerpos		8,82 m2	1 u		8,82 m2
Filtro de seguridad 3	Ingreso y salida de cuerpos		9,66 m2	1 u		9,66 m2
Cuarto frío 1	Congeladores		4,94 m2	1 u		4,935 m2
Cuarto frío 2	Congeladores		9,35 m2	1 u		9,345 m2
Crematorio	Hornos crematorios	8	56,18 m2	1 u		56,175 m2
Cuarto de preparación de restos mortales	Mesas de preparación	12	88,41 m2	1 u		88,41 m2
Oficina de administración cuartos mortuorios		3	7,51 m2	1 u		7,5075 m2
Halls						2274,195 m2
Hall de planta mortuoria			28,88 m2	1 u		28,875 m2
Hall principal y sala de espera subsuelo			247,43 m2	1 u		247,4325 m2
Hall principal, información y sala de espera planta baja			254,63 m2	1 u		254,625 m2
Hall de columnas iluminadas, planta baja			291,80 m2	1 u		291,795 m2
Hall de ingreso Norte, planta baja			33,50 m2	1 u		33,495 m2
Hall y sala de espera nivel 1			225,59 m2	1 u		225,5925 m2
Hall y sala de espera niveles 2 - 4			254,00 m2	3 u		761,985 m2
Hall y sala de espera niveles 5 y 6			215,20 m2	2 u		430,395 m2
Planta baja						345,345 m2
Cafeterías		45	89,83 m2	2 u		179,655 m2
Guardiana	(incluye baño)	2	5,25 m2	2 u		10,5 m2
Venta de recuerdos mortuorios	Venta de flores y recuerdos	20	155,19 m2	1 u		155,19 m2
Área administrativa						227,472 m2
Gerencia		2	50,61 m2	1 u		50,61 m2
Administración		4	44,21 m2	1 u		44,205 m2
Bodega			43,47 m2	1 u		43,47 m2
Sala de reuniones		25	89,19 m2	1 u		89,187 m2
Salas velatorias, nichos y catacumbas						4317,548 m2
Sala velatoria tipo 1	(incluye bodega)	56	65,31 m2	5 u		326,55 m2
Sala velatoria tipo 2		85	90,30 m2	6 u		541,8 m2
Sala velatoria tipo 3		160	215,88 m2	2 u		431,76 m2
Nichos y catacumbas		200	603,49 m2	5 u		3017,438 m2
Losas y terrazas						1592,903 m2
Losas inaccesibles			1531,79 m2	1 u		1531,793 m2
Terrazas miradores 1		9	27,72 m2	1 u		27,72 m2
Terrazas miradores 2		7	21,42 m2	1 u		21,42 m2
Terrazas miradores 3		3	11,97 m2	1 u		11,97 m2
	Área Total de construcción					9524,12 m2

Autor: Luis Hernández S., Septiembre, 2012

CAPÍTULO 5: DISEÑO Y DESARROLLO ESTRUCTURAL

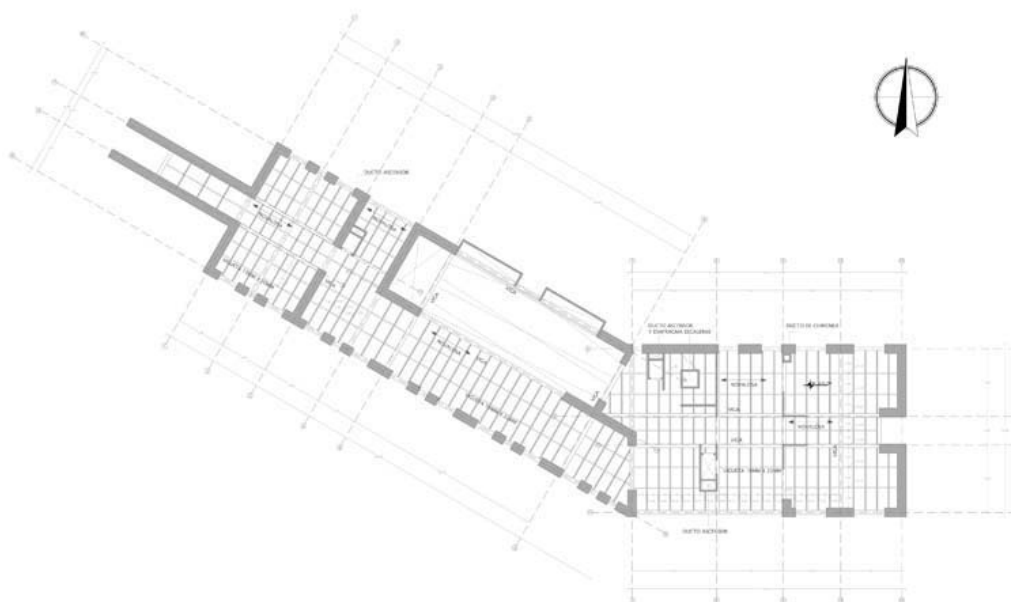
En el sector seleccionado para la implantación del proyecto Necrópolis de El Batán, se encuentra tierra mixta, es decir, está compuesta de cangagua y arena.

El diseño estructural plantea luces de hasta 19 m., y el diseño arquitectónico propone una edificación de tipo monumental, por lo que se incluye un sistema constructivo que comprende muros portantes de hormigón armado de 1m. de espesor, cimentados sobre un sistema de zapatas y cadenas que se encuentran a no menos de 3m. de profundidad bajo el nivel de tierra y entrepisos conformados por vigas metálicas.

Se escogió la novalosa como sistema constructivo para entrepisos y cubiertas con vigas metálicas tipo I, al ser óptimas para cubrir la luz deseada y a la vez por su flexibilidad en caso de futuros cambios de función en el proyecto. Además, el tiempo de construcción de este sistema es reducido en relación a otros métodos constructivos empleados comúnmente en nuestro medio y se comporta de manera efectiva frente a asentamientos diferenciales en terrenos deficientes.

Plano 16

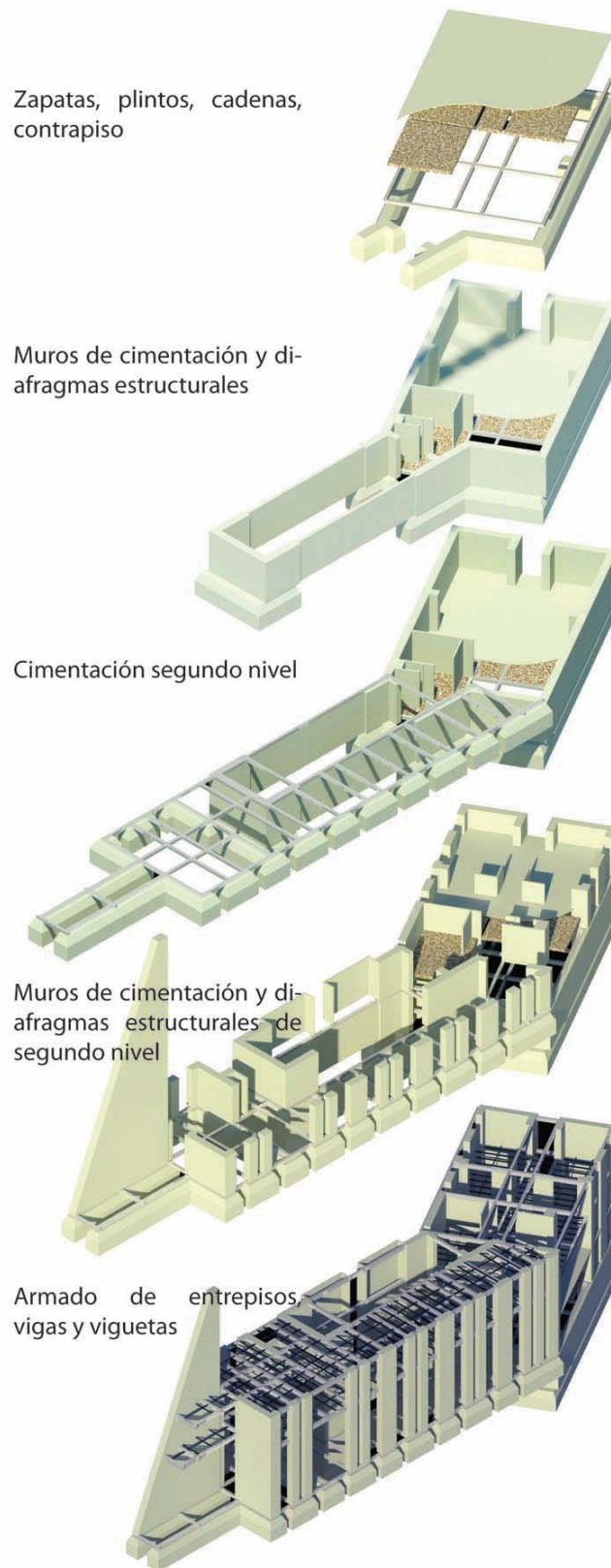
Sistema novalosa, entrepisos de niveles 1 – 5



Autor: Luis Hernández S., Agosto, 2012

Gráfico 8

Sistema estructural



Autor: Luis Hernández S., Agosto, 2012

Imágenes exteriores e interiores del proyecto Necrópolis de El Batán

Render 6

Volumetría Bloque 1



Autor: Luis Hernández S., Agosto, 2012

Render 7

Necrópolis de El Batán



Autor: Luis Hernández S., Agosto, 2012

Render 8

Exterior Necrópolis, anochecer



Autor: Luis Hernández S., Agosto, 2012

Render 9

Exterior Necrópolis, anochecer, Av. Eloy Alfaro



Autor: Luis Hernández S., Agosto, 2012

Render 10

Exterior Necrópolis nocturno



Autor: Luis Hernández S., Agosto, 2012

Render 11

Interiores, rampa



Autor: Luis Hernández S., Agosto, 2012

Render 12

Interiores, nichos



Autor: Luis Hernández S., Agosto, 2012

Render 13

Interiores, ingreso a sala velatoria



Autor: Luis Hernández S., Agosto, 2012

Render 14

Interiores, sala velatoria



Autor: Luis Hernández S., Agosto, 2012

5.1 Conclusiones finales

Pienso que a través el proceso formulado se logró cumplir con el objetivo específico que fue desarrollar un plan general arquitectónico que albergue mixtificación de usos, mediante la inclusión de barras elevadas que marcan plazas donde se explotará la diversidad de comercios encontrados en el sitio.

La hipótesis de movilidad se ve resuelta con claridad sobre el eje de la Av. Río Coca, como un hilo conductor que conecta diferentes tipos de transporte público, a su vez conectada con una gran malla que funciona a nivel de ciudad.

El mejoramiento de flujo vehicular se logra con la inclusión de nuevas vías paralelas y transversales a la Av. Río Coca, y la inclusión de un paso a desnivel que conecta directamente con la Av. Granados, complementando el eje transversal antes interrumpido en la Av. Eloy Alfaro, sin embargo, pienso que el sistema vial requiere de un estudio más específico y extenso donde se logre entrelazar todos los medios de transporte que existen en la actualidad.

El remplazo de muros de las urbanizaciones aledañas, bloques educativos y el cementerio de El Batán, por bordes permeables, cimenta la intención de incorporar todos los bloques conformados alrededor del eje al plan masa, y por tanto, de disminuir los niveles de inseguridad detectados en el sector, y auspiciar permanente actividad.

Sobre el proyecto puntual, Necrópolis para Quito, fue decisivo la investigación sobre simbolismos indígenas propios de la región sierra del Ecuador, y de Quito, para diseñar una arquitectura que si bien maneja conceptos actuales de diseño, rescata de forma sutil criterios utilizados por los antecesores de esta ciudad.

El estudio de luz tanto en exteriores inmediatos a la Necrópolis, como en interiores, cambios de escala, ruidos y sensaciones de materialidad y vistas hacia el entorno, dota al proyecto argumentos conceptuales que consolidan las intenciones previas de mostrar la transición debe existir al dirigirse a un sitio de recogimiento y respeto como la Necrópolis. Mediante la escala del proyecto y la materialidad del mismo considero que se consigue marcar el ingreso a un espacio de culto, recogimiento y reflexión; el cambio de actividad a pasividad, de claro a oscuro, de ruido a silencio, etc., brindan el carácter espiritual y respetuoso por nuestros muertos, y la calidad de los espacios permiten que el usuario de cierta forma perciba la transición entre esta vida y la próxima vida, de una forma natural y en lo posible menos dolorosa, si se

quiere, podría decirse que mi intención es que las personas puedan encontrar paz y serenidad en estos espacios.

5.2 Recomendaciones

Recomendación 1

La ubicación y diseño de elementos urbanos permite crear una transición y amarre entre varios proyectos de diferente escala.

Recomendación 2

La investigación del mercado existente de una zona posibilita la creación de espacios sostenibles.

Recomendación 3

Un análisis del por qué en ciertas zonas tienden aparecer vacíos urbanos, y otras se consolidan de mejor manera, probablemente arroje respuestas a problemáticas no identificadas en un principio.

Recomendación 4

Tener en cuenta edificaciones o espacios con memoria colectiva encontrados en el sector, al igual que las actividades peculiares que se desarrollen allí, para potenciar y conectar a una nueva propuesta, de manera que no se pierda identidad del sitio, si no que ésta se revalorice.

Bibliografía

- De Solá - Morales, Ignasi. (2002). *“Hacer ciudad, Hacer la arquitectura, (1945-1993)”*. Barcelona: Gustavo Gilli.
- De Solá - Morales, Ignasi. (2003). *“Territorios”*. Barcelona: Gustavo Gilli. Págs. 37-49.
- De Solá - Morales, Ignasi. (2006). *“Intervenciones”*. Barcelona: Gustavo Gilli.
- De Solá - Morales, Ignasi. (2002). *“Vacío Urbano”*. Barcelona: Gustavo Gilli.
- De Solá - Morales, Ignasi. (2003). *“Diferencias: Topografía de la arquitectura contemporánea”*. Barcelona: Gustavo Gilli.
- De Solá - Morales, Ignasi. (2003). *“Inscripciones”*. Barcelona: Gustavo Gilli.
- Busquets, Joan. (1999). *“10 ciudades, 10 formas”*. Barcelona.
- Frampton, Kenneth. (1999). *“Estudios sobre cultura tectónica”*. Ediciones AKAL.
- Ábalos, Iñaki. (2009). *“Naturaleza y Artificio”*. Barcelona: Gustavo Gilli.
- Ábalos, Iñaki. (2005). *“Atlas pintoresco”*. Barcelona: Gustavo Gilli.
- Campo Baeza, Alberto. (2006). *“La idea construida”*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Campo Baeza, Alberto. (2008). *“Aprendiendo a pensar”*. Nobuko.
- Campo Baeza, Alberto. (2010). *“Pensar con las manos”*. Nobuko.
- Aparicio Guizado, Jesús María. (2006). *“El muro”*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Ruby, Ilka y Ruby, Andreas. (2006). *“Groundscapes. El reencuentro con el suelo en la arquitectura contemporánea”*. Barcelona: Gustavo Gilli.
- Rossi, Aldo. (1976). *“La arquitectura de la ciudad”*. Barcelona: Gustavo Gilli.
- Molestina Zaldumbide, María del Carmen. *“El Pensamiento Simbólico de los habitantes de La Florida (Quito – Ecuador)”*. Págs. 377-395.

(2011). “*División parroquial del Distrito Metropolitano de Quito*”. Obtenido en Internet: www.quito.gov.ec

(2011). “*Mapa de Quito*”, Obtenido en Internet: www.quito.gov.ec

(2011). “*Quito – Ecuador*”. Obtenido en Internet: www.quito.gov.ec

(2011). “*Plano de Quito – Ecuador*”. Obtenido en Internet: www.bibliocad.com

(2011). “*Quito*”. Obtenido en Internet: www.earth.google.com

Anexos

Presupuesto de Obra, Necrópolis de EL Batán, Bloque 1

RUBRO	UND.	C. DIRECTO (US \$)	MATERIAL	M. OBRA	EQUIPO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
OBRAS PRELIMINARES							
Cerramiento provis. h=2 m con pingos y costal verde	ml	1,97	0,35	1,50	0,12	300,00	\$ 589,88
Guachimania/ bodega provisional/	m2	20,15	17,00	3,00	0,15	100,00	\$ 2.015,00
						SUBTOTAL	\$ 2.604,86
MOVIMIENTO DE TIERRAS							
Limpieza manual del terreno	m2	0,65	0,00	0,62	0,03	3500,00	\$ 2.275,00
Replanteo y nivelación con equipo topográfico	m2	0,84	0,18	0,54	0,12	3500,00	\$ 2.940,00
Excavación manual de plintos y cimientos	m3	5,20	0,00	4,95	0,25	4200,00	\$ 21.840,00
Relleno compactado con mat. de mejoramiento: lastre y plancha compactadora	m3	20,24	15,93	3,68	0,63	700,00	\$ 14.166,95
Relleno compactado suelo natural	m3	4,24	0,00	3,68	0,56	500,00	\$ 2.120,00
Desalojo de material con volqueta	m3	8,37	0,00	2,37	6,00	850,00	\$ 7.111,67
						SUBTOTAL	\$ 55.663,34
ESTRUCTURA							
Replanteo H.S. 140 kg/cm2. Equipo: concretera 1 saco	m3	76,61	52,72	20,37	3,52	140,00	\$ 10.725,51
Plintos H.S. 210 Kg/cm2. Hormigon Premezclado. Equipo: vibrador	m3	104,80	74,80	25,00	5,00	1720,00	\$ 180.256,00
Hormigón en cadenas.f.c=210 kg/cm2 Equipo: vibrador. Encofrado con tablero madera.	m3	113,96	74,80	32,42	6,74	440,00	\$ 50.142,84
Hormigón columnas 0.20 x 0.30, f.c=210 kg/cm2 Equipo: concretera 1 saco.vibrador. Encofrado	m3	115,76	74,80	34,13	6,83	6714,00	\$ 777.189,14
Hormigón en vigas y losas .f.c=210 kg/cm2 Equipo: vibrador. Encofrado con tablero contrachapado	m3	121,89	74,80	40,33	6,76	560,00	\$ 68.257,28
Novalosa	u	16,50	15,00	1,25	0,25	11200,00	\$ 184.800,00
Acero de refuerzo 8-22 mm (con alambre galv. #18) Equipo: cizalla	kg	1,23	1,05	0,15	0,03	288000,00	\$ 353.548,80
Malla electros. 5 mm a 10 cm (MALLA R-196)	m2	4,56	4,37	0,18	0,01	3000,00	\$ 13.682,88
						SUBTOTAL	\$ 1.638.602,45
MAMPOSTERIA							
Mampostería de bloque e=20 cm con mortero 1:6, e=3cm	m2	9,26	6,80	2,26	0,20	1485	\$ 13.755,63
Mampostería de bloque e=15 cm con mortero 1:6, e=2.5cm	m2	8,26	5,49	2,52	0,25	700	\$ 5.781,30
Mampostería de bloque e=10 cm con mortero 1:6, e=2cm	m2	7,41	4,62	2,61	0,18	1000	\$ 7.410,00
						SUBTOTAL	\$ 26.946,93
ENLUCIDOS							
Enlucido vertical incluye andamios. Mortero 1:6, e = 1.5 cm	m2	4,32	2,40	1,80	0,12	3000	\$ 12.960,00
Enlucido liso exterior incluye andamios. Mortero 1:6, e = 1.5 cm	m2	4,16	1,22	2,67	0,27	3450	\$ 14.358,38
Masillado losa + Impeameab, Sika 1 - e=3cm, mortero 1:3(LOSAS DE CUBIERTA)	m2	5,66	2,80	2,72	0,14	11200,00	\$ 63.392,00
Medias cañas	m	1,82	0,63	1,13	0,06	985	\$ 1.792,70
Cerámica pared 40x20, bondex premium, litopon, mortero 1:3 e=1cm	m2	34,50	28,00	6,00	0,50	2025	\$ 69.862,50
						SUBTOTAL	\$ 162.365,58
PISOS							
Porches exteriores PORCELANATO(GRAIMAN) 30 x30, /MORTERO BONDEX PREMIUM	m2	24,15	18,00	6,00	0,15	350	\$ 8.452,50
Contrapiso H.S. 180 kg/cm2, e=6cm, piedra bola e=15cm. Equipo: concretera 1 saco	m2	13,08	7,58	5,15	0,35	1400	\$ 18.313,26
Porcelanato Importado 80x80 /MORTERO BONDEX PREMIUM/TODOS LOS INTERIORES	m2	51,50	45,00	6,00	0,50	1258	\$ 64.787,00
Encementado exterior. Mortero 1:3, e=3cm	m2	5,46	2,40	2,91	0,15	825	\$ 4.504,50
Acera H.S. 180 kg/cm2, e=6 cm, piedra bola e=15cm (incluye encofrado)	m2	10,37	5,59	4,27	0,51	645	\$ 6.688,65
						SUBTOTAL	\$ 102.745,91
CARPINTERIA METAL/MADERA							
Vidrio claro de 6 mm incluye masilla cubiertas y claraboyas	m2	54,44	52,00	2,37	0,07	300	\$ 16.331,55
Muebles altos de cocina (tablero laminado duraplac) Cafeterías	m	167,81	105,00	60,00	2,81	6,7	\$ 1.124,33
Muebles bajos de cocina (tablero laminado duraplac) Cafeterías	m	207,81	145,00	60,00	2,81	9,4	\$ 1.953,41
Meson de Granito Cocinas y baños Cafeterías	m	92,81	75,00	15,00	2,81	9,4	\$ 872,41
Agarraderas muebles	u	3,85	3,50	0,25	0,10	60	\$ 231,00
Muebles de baño (tablero laminado duraplac)	m	189,81	127,00	60,00	2,81	47,5	\$ 9.015,98
Puerta tambor. 0.86 lacada.Incluye marcos y tapamarcos	u	228,02	205,00	21,92	1,10	144	\$ 32.834,30
Puertas corredizas	u	283,60	255,00	27,50	1,10	80	\$ 22.687,68
Ventana de aluminio fija	m2	47,07	38,44	8,22	0,41	125	\$ 5.884,00
Ventana proyectable aluminio vidrio de 4mm	m2	53,63	45,00	8,22	0,41	115	\$ 6.167,45
Pergolas madera chanul ,laca exteriores condor	m2	56,45	18,00	23,45	15,00	300	\$ 16.935,00
						SUBTOTAL	\$ 114.037,11
RECUBRIMIENTOS							
Pintura caucho int. 2 manos. Látex vinyl acrílico (incluye andamios y cemento blanco)	m2	5,07	2,50	2,50	0,07	1225	\$ 6.209,53
Acabado exterior microcemento	m2	10,52	6,77	3,50	0,25	3450	\$ 36.294,00
Pintura caucho cielo raso.Látex vinyl acrílico (incluye andamios y cemento blanco)	m2	5,10	2,50	2,50	0,10	11200	\$ 57.079,10
Recubrimiento exterior de piedra en fachadas	m2	87,50	75,00	10,00	2,50	276	\$ 24.150,00
Esmalte hierro. Equipo: compresor de aire	m2	16,65	11,50	5,00	0,15	1850	\$ 30.802,50
						SUBTOTAL	\$ 154.535,12

CUBIERTAS							
Imperm. cubierta PINTURA	m2	5,57	5,23	0,32	0,02	1400	\$ 7.794,08
						SUBTOTAL	\$ 7.794,08
AGUA POTABLE							
Salida medidores HG. Llave de paso y accesorios	pto	39,03	28,84	9,70	0,49	50	\$ 1.951,50
Tubería agua fría PVC 1/2 plg (incluye accesorios)	pto	7,44	0,25	7,00	0,19	50	\$ 372,00
Tubería agua fría PVC 3/4 plg (incluye accesorios)	pto	7,44	0,25	7,00	0,19	270	\$ 2.008,80
Tubería Cobre 1/2 plg (incluye accesorios)	pto	7,95	0,35	7,00	0,25	60	\$ 477,00
Tubería PVC 1/2 plg (incluye accesorios)	m	4,15	2,92	1,17	0,06	500	\$ 2.075,00
Tubería PVC 3/4 plg (incluye accesorios)	m	3,29	2,06	1,17	0,06	500	\$ 1.645,00
Tubería de cobre 1/2 (incluye accesorios)	m	24,61	23,00	1,50	0,11	500	\$ 12.305,00
Tubería de cobre 3/4 (incluye accesorios)	m	37,61	36,00	1,50	0,11	500	\$ 18.805,00
Válvula check 1/2" RW	u	15,67	14,45	1,16	0,06	50	\$ 783,50
Llave de paso FV 3/4 plg	u	13,40	12,18	1,16	0,06	50	\$ 670,00
Llave de control FV 1/2 plg	u	7,34	6,12	1,16	0,06	50	\$ 367,00
Sistema bomba y tanque a presión 200hp, y tanque precargado, incluye accesorios	u	860,00	800,00	45,00	15,00	10	\$ 8.600,00
						SUBTOTAL	\$ 50.059,80
APARATOS SANITARIOS							
Lavamanos fv (diseñador), tubo de abasto, llave angular y grifería centerset 4"	u	196,25	180,00	15,00	1,25	65	\$ 12.756,25
Inodoro Fv (diseño). Tubo de abasto, llave angular y anclaje para sanitario	u	267,25	250,00	16,00	1,25	59	\$ 15.767,75
Capuchas y mezcladora Duchas Fv diseñador	u	236,25	220,00	15,00	1,25	4	\$ 945,00
Accesorios de baño FV (toallero metálico cromado, jabonera y papelera)	jgo	83,06	80,00	2,91	0,15	30	\$ 2.491,80
Portapapeles FV (papelera cromada)	u	35,67	35,00	0,64	0,03	90	\$ 3.210,30
Jabonera (cromada) FV	u	30,67	30,00	0,64	0,03	90	\$ 2.760,30
						SUBTOTAL	\$ 37.931,40
AGUAS SERVIDAS							
Canalización PVC 50mm (incluye accesorios)	pto	12,76	3,29	9,02	0,45	16	\$ 204,16
Canalización PVC 110mm	pto	12,76	3,29	9,02	0,45	24	\$ 306,24
Canalización A. Servidas PVC 100mm. Unión y codo	m	6,62	5,80	0,78	0,04	500	\$ 3.310,00
Canalización y Bajantes A. Lluvias 110 mm. Unión y codo	m	8,60	6,15	2,30	0,15	500	\$ 4.300,00
Canalización exterior PVC 150mm	m	7,10	5,35	1,67	0,08	500	\$ 3.550,00
Salidas A. Servidas TC 100 mm	pto	16,03	9,40	6,31	0,32	10	\$ 160,30
Rejilla exterior de piso 100mm	u	8,86	6,82	1,94	0,10	120	\$ 1.063,20
Cajas de revisión 60 x 60 con alma metal	u	59,70	38,90	20,00	0,80	50	\$ 2.985,00
Cajas de revisión 80 x 80 con alma metal	u	68,30	47,50	20,00	0,80	50	\$ 3.415,00
Caja de revisión 40 x 40 pvc agus lluvia	u	20,11	15,00	5,00	0,11	50	\$ 1.005,50
						SUBTOTAL	\$ 15.878,90
INSTALACIONES ELECTRICAS							
Tubería manguera eléctrica de 1/2 (incluye accesorios)	m	0,41	0,17	0,19	0,05	3000	\$ 1.230,00
Tablero control GE 4-8 pto. Breaker 1 polo 15-50 A	u	87,65	68,80	17,95	0,90	15	\$ 1.314,75
Acometida teléfono flex. 35mm	m	4,21	2,17	1,94	0,10	3000	\$ 12.630,00
Acometida principal. Conductor # 10	m	5,95	3,91	1,94	0,10	95	\$ 565,44
Acometida teléfono flex. 35mm	m	4,21	2,17	1,94	0,10	3000	\$ 12.630,00
Instalación de tierra/barra de cobre/colchon de carbon y sal	u	202,00	155,00	45,00	2,00	15	\$ 3.030,00
Iluminación. Cable eléctrico tw2 #12, interruptor, boquilla, caja octogonal y caja rectangular	pto	23,36	16,85	6,25	0,26	1342	\$ 31.349,12
Salidas para teléfonos. Alambre telefónico, alug 2x20	pto	19,47	8,27	10,67	0,53	25	\$ 486,75
Salidas especiales. Conductor # 10, tomacorriente 220 V y caja rectangular	pto	27,07	15,87	10,67	0,53	3254	\$ 88.085,78
Salidas antenas TV.	u	19,33	8,27	10,67	0,39	25	\$ 483,25
						SUBTOTAL	\$ 151.805,09
OBRAS EXTERIORES							
Enchambado jardines, perímetro circundante al Bloque 1 / 10M de distancia	m2	2,15	1,15	0,95	0,05	900	\$ 1.935,00
Limpieza final de la obra	m2	1,02	0,00	0,97	0,05	11200	\$ 11.424,00
Adoquin ecológico	m2	15,41	14,00	1,16	0,25	1500	\$ 23.115,00
						SUBTOTAL	\$ 36.474,00

COSTOS DIRECTOS	SUMAN	\$ 2.557.444,58
IMPREVISTOS Y OTROS RUBRO DIRECTOS	2,5%	\$ 63.936,11
COSTOS INDIRECTOS	18,0%	\$ 471.848,52
COSTO TOTAL DEL PROYECTO BLOQUE 1		\$ 3.093.229,22

Autor: Luis Hernández S., Agosto, 2012